مَوسُوعَة الأطفال العِلميّة



موسوعة الأطفال العلمية





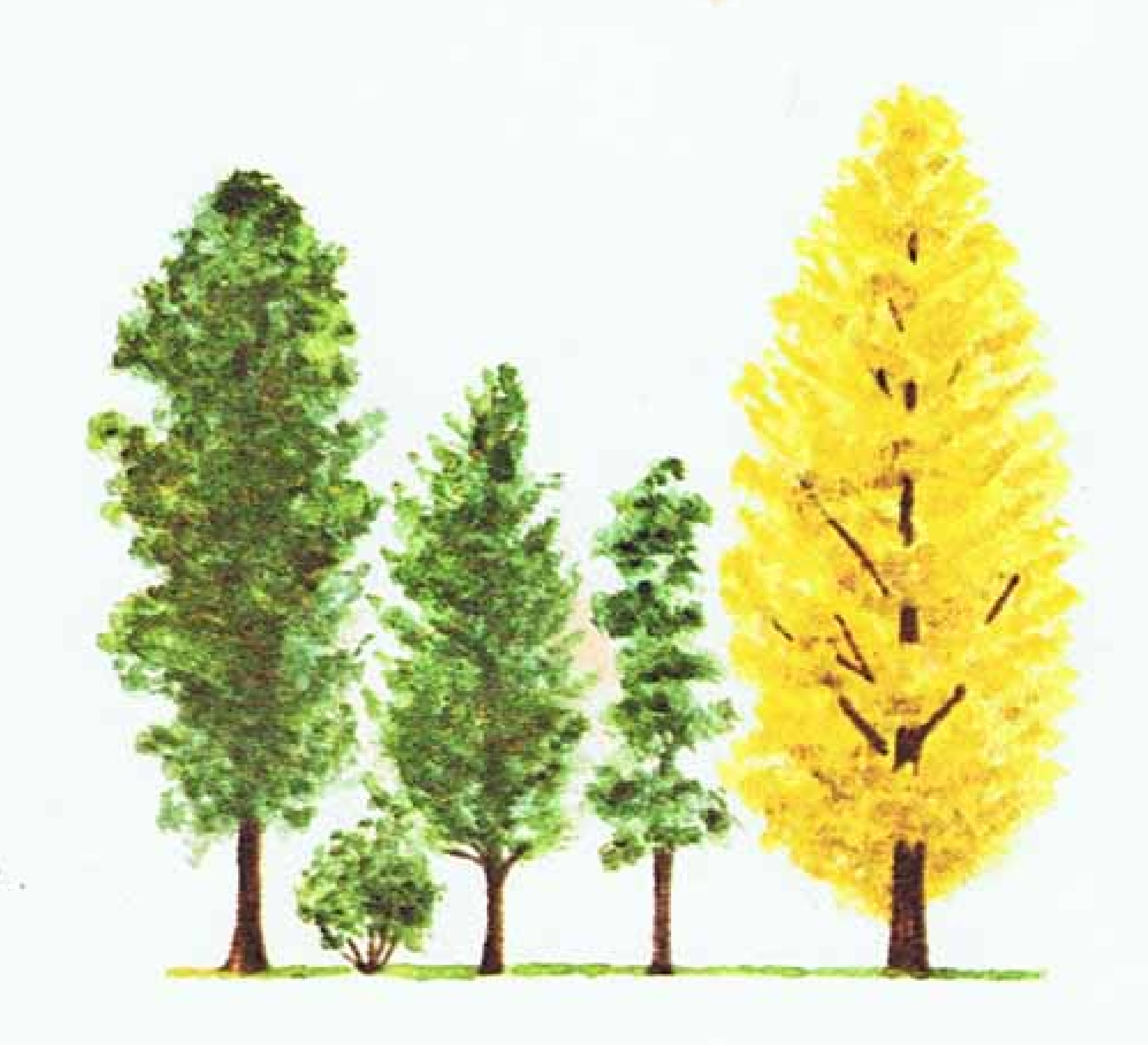
الاهلية للنشر والتوزيع

بيروت ١٩٨٠

بيروت ، الحمراء ، بناية الدورادو ، هاتف ٣٥٤١٥٦/٣٥٤١٥٧ ص. ب. ١١٣٥٤٣٣



مَوسُوعَة الأطفَال العِلميّة



الأهلية للنشر والتوزيع



مـاهي
الحيوانات اللبونـة ؟

تاليف جنيفر داي
رسوم آن بروستر





هَذَا دُبٌّ .
إِنه حَيَوانٌ لَبُون ،
على جِسْمِهِ فَرْوٌ ،
وأُنْثَاه تُرْضِعُ أَطْفَالَها .

الدُّبُّ يَسْتَكِنُ ويَنَامُ في الشِّتَاءِ .
تَأْكُلُ الدِّبَبَةُ الحَيَوانَاتِ اللَّبُونَةَ الأَصْغَرَ مِنْها ،
كما تَأْكُلُ السَمَكَ والنَبَات . وتُحِبُ التُوتَ حُباً كَبِيراً .





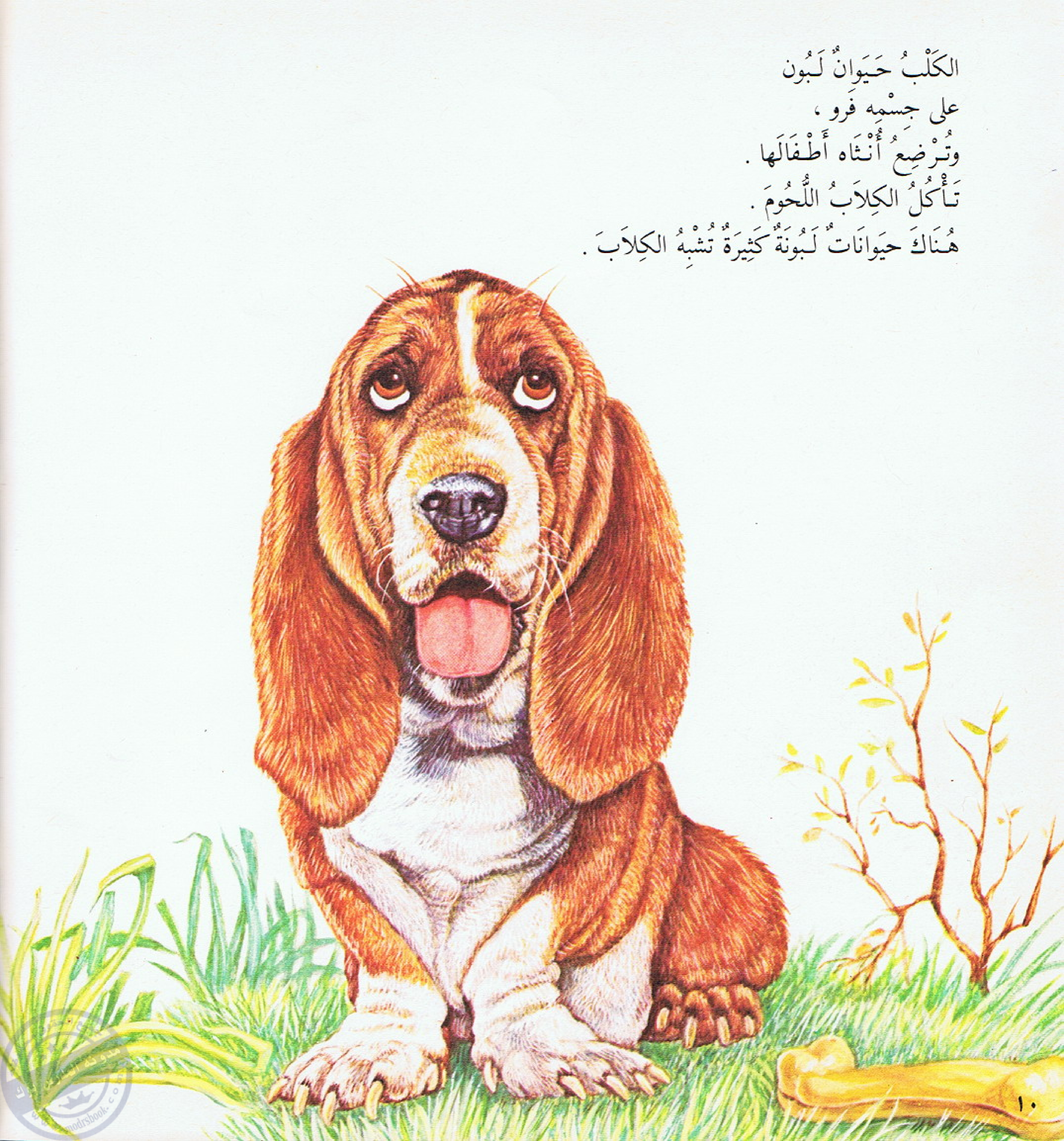
تُوجَدُ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الدِّبَبَةِ .

هذا ظَربانٌ .
إنَّه حَيوانٌ لَبون
على جِسْمِه فَرو ،
وتُرْضِعُ أُنْثاه أَطْفالَها .
يَخْرُجُ الظَّرَبانُ للصَّيْدِ في اللَّيلِ .
يَأْكُلُ الحَشَرات والجُرْذان والسَحالى والحيّات .
الظَّرَبانُ مِنْ فَصِيلَةِ ابْن عُرْس .
وتَضُمُ هذهِ الفَصِيلَةُ حَيوانَاتٍ مُتَعَدِدَةٍ .




كلب البحر
نمس
ابن عرس

الكَلْبُ حَيوانٌ لَبُون
على جِسْمِه فَرو ،
وتُرْضِعُ أُنْثاه أَطْفالَها .
تَأْكُلُ الكِلاَبُ اللُّحُومَ .
هُناكَ حيَوانَاتٌ لَبُونَةٌ كَثِيرَةٌ تُشْبِهُ الكِلاَبَ .

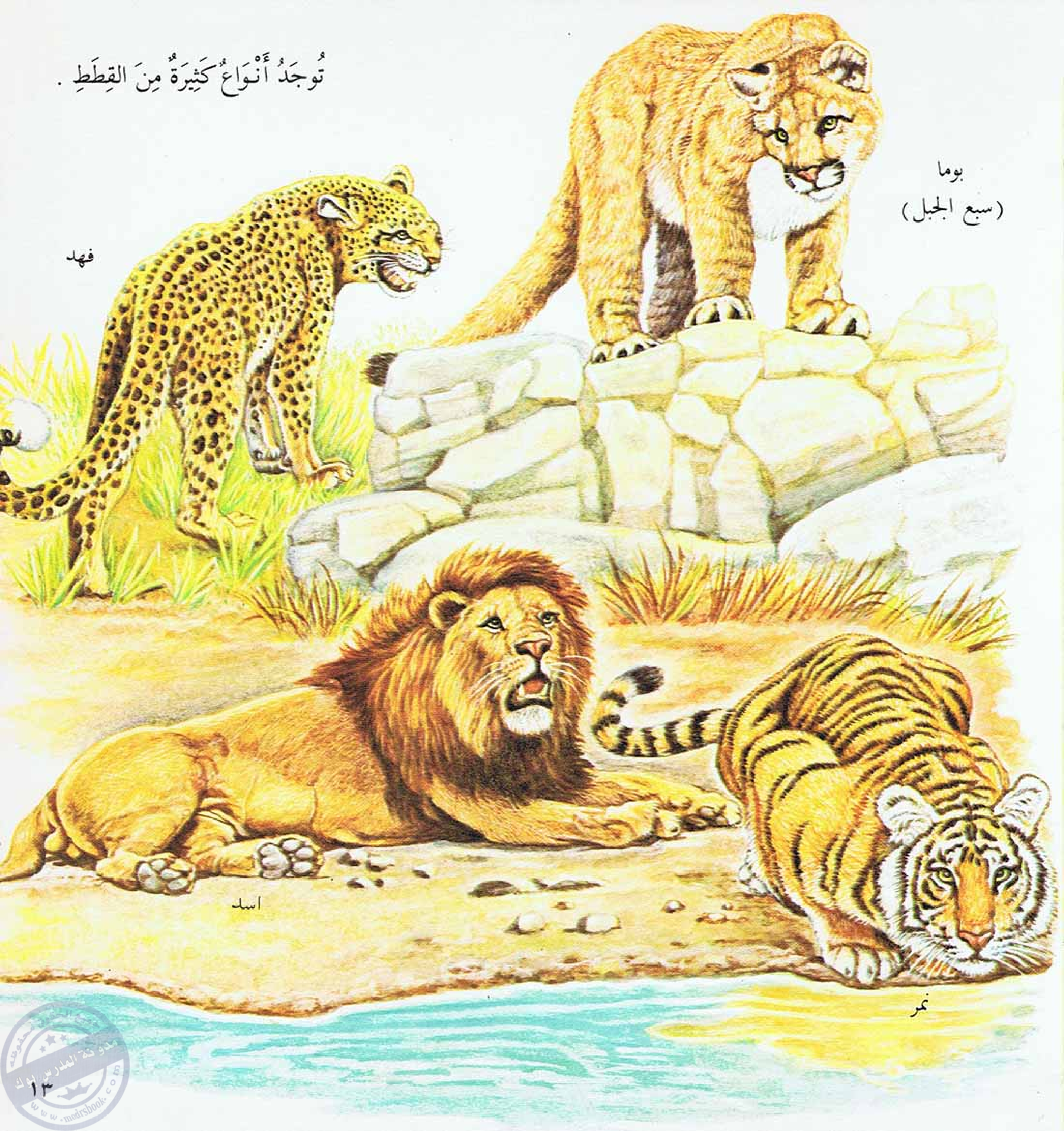



ذئب اميركي
ذئب
ثعلب رمادي
ثعلب أحمر

هَذِهِ قِطَّةٌ مَعَ صِغَارِها .
القِطَّةُ حَيَوانٌ لَبُون ،
على جِسْمِها فرو
وتُرْضِعُ أَطْفالَها .
للقِطَّةِ قَدَمٌ كالخُفِّ سَمِيكَةٌ
فِيهَا مَخَالِبُ حَادَّةٌ .
إِنَّهَا مِنْ أَكَلَةِ اللُّحُومِ
ولها أَسْنَانٌ قَاطِعَةٌ .

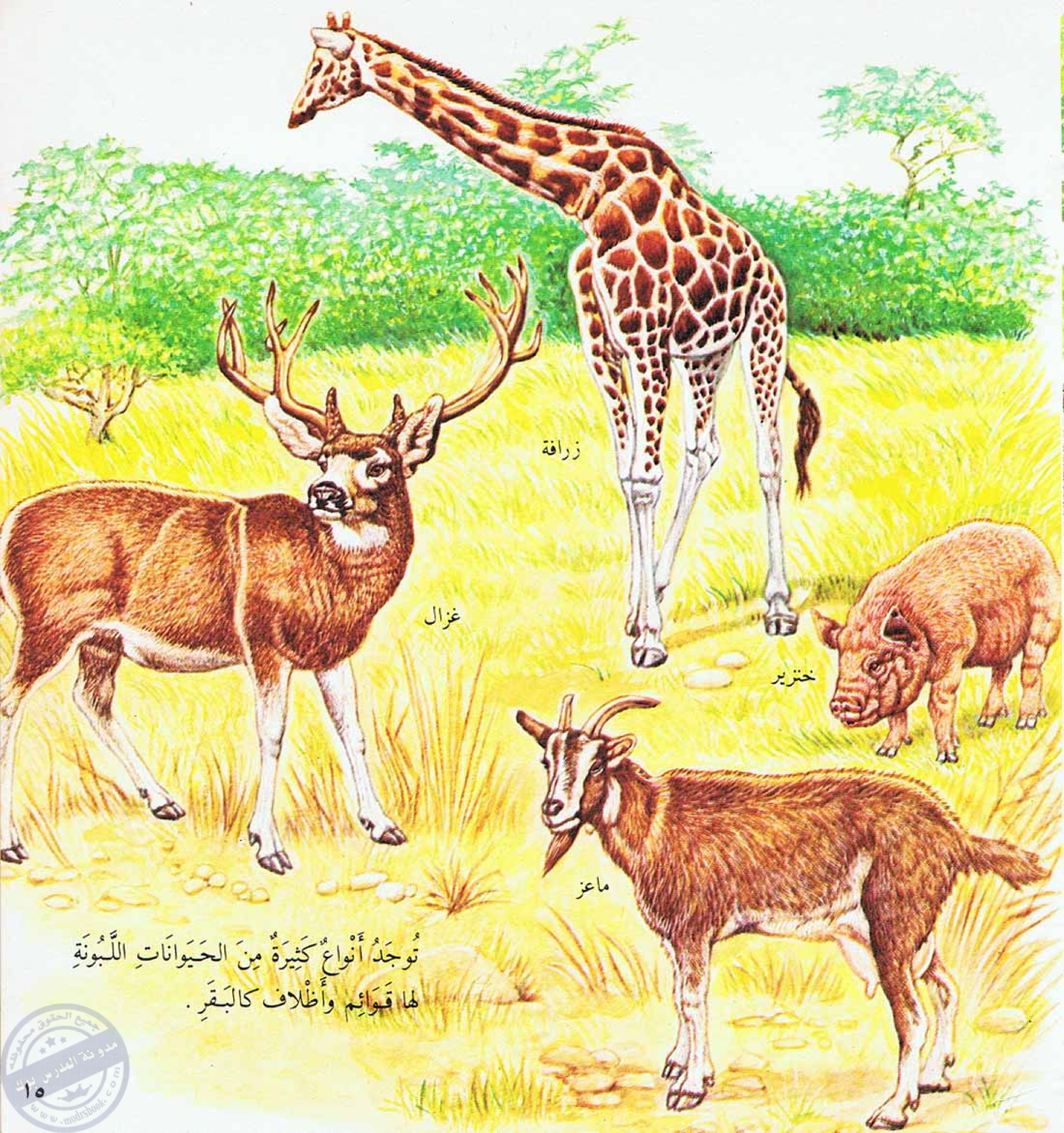


تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ القِطَطِ .





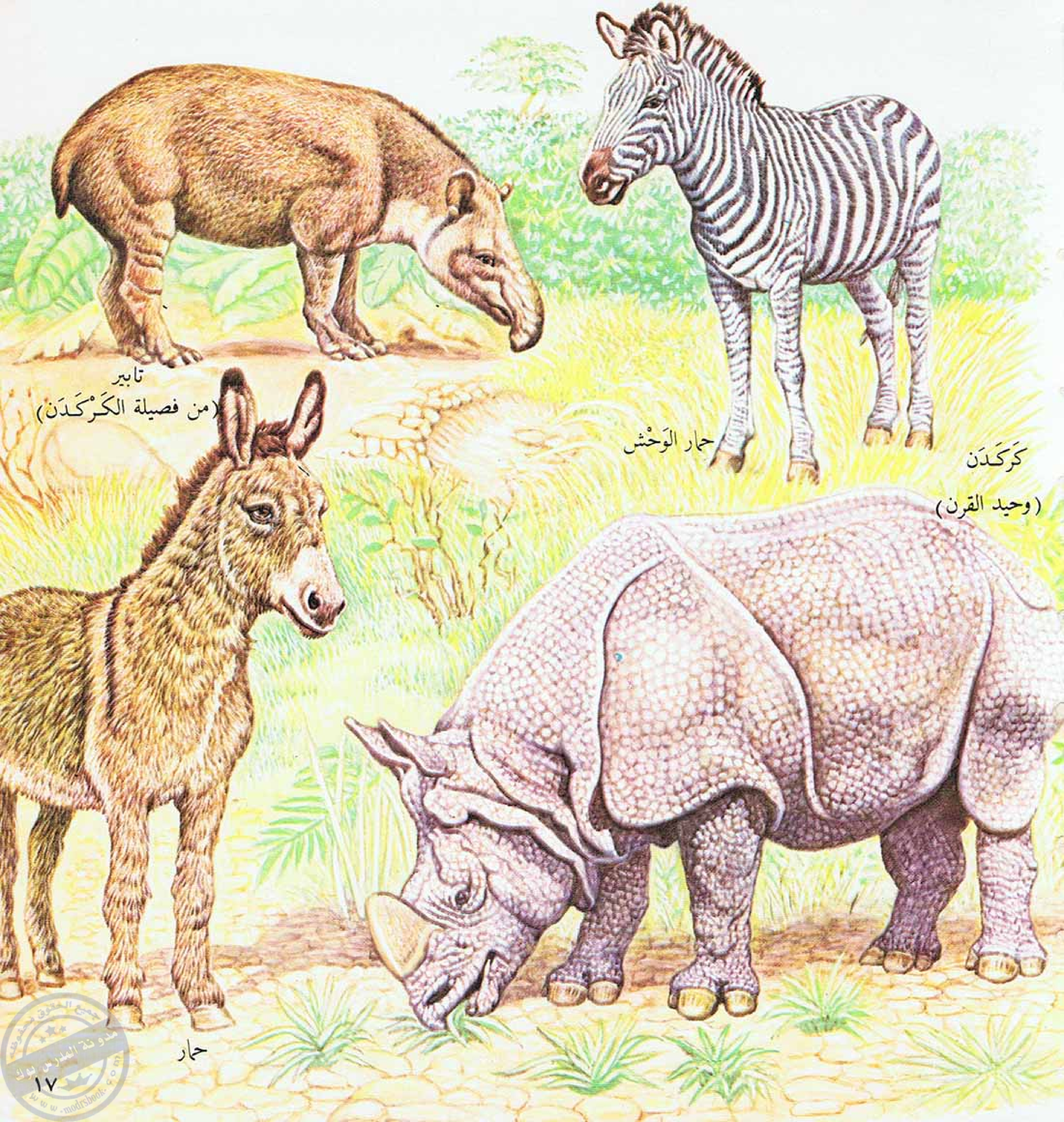
هَذِهِ بَقَرَةٌ
إنْها حَيوانٌ لَبونٌ .
البَقَرَةُ تُرْضِعُ أَطْفالَها
ويُغَطِّي الفَرو جِسْمَها .
تَنْتَهي قَوائِمُ البَقَرَةِ بالأَظْلافِ .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثيرَةٌ مِنَ الحَيَوانَاتِ اللَّبُونَةِ
لها قَوائِم وأَظْلاف كالبَقَرِ .

هذان : فَرَسٌ ومُهْرٌ .
الفَرَسُ حَيَوانٌ لَبُون ،
على جِسْمِها شَعَرٌ ،
وتُرْضِعُ صِغَارَها .
للفَرَسِ أَرْبَعَ قَوَائِم
تَنْتَهِي كُلٌّ وَاحِدَةٍ مِنْها بِحَافِرٍ .
تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الحَيَوانَاتِ اللَّبُونَةِ
لها قَوَائِم وحَوَافِر كالفَرَسِ .




تابير
(من فصيلة الكَرْكَدَن)
حمار الوَحْش
كَرْكَدَن
(وحيد القرن)
حمار



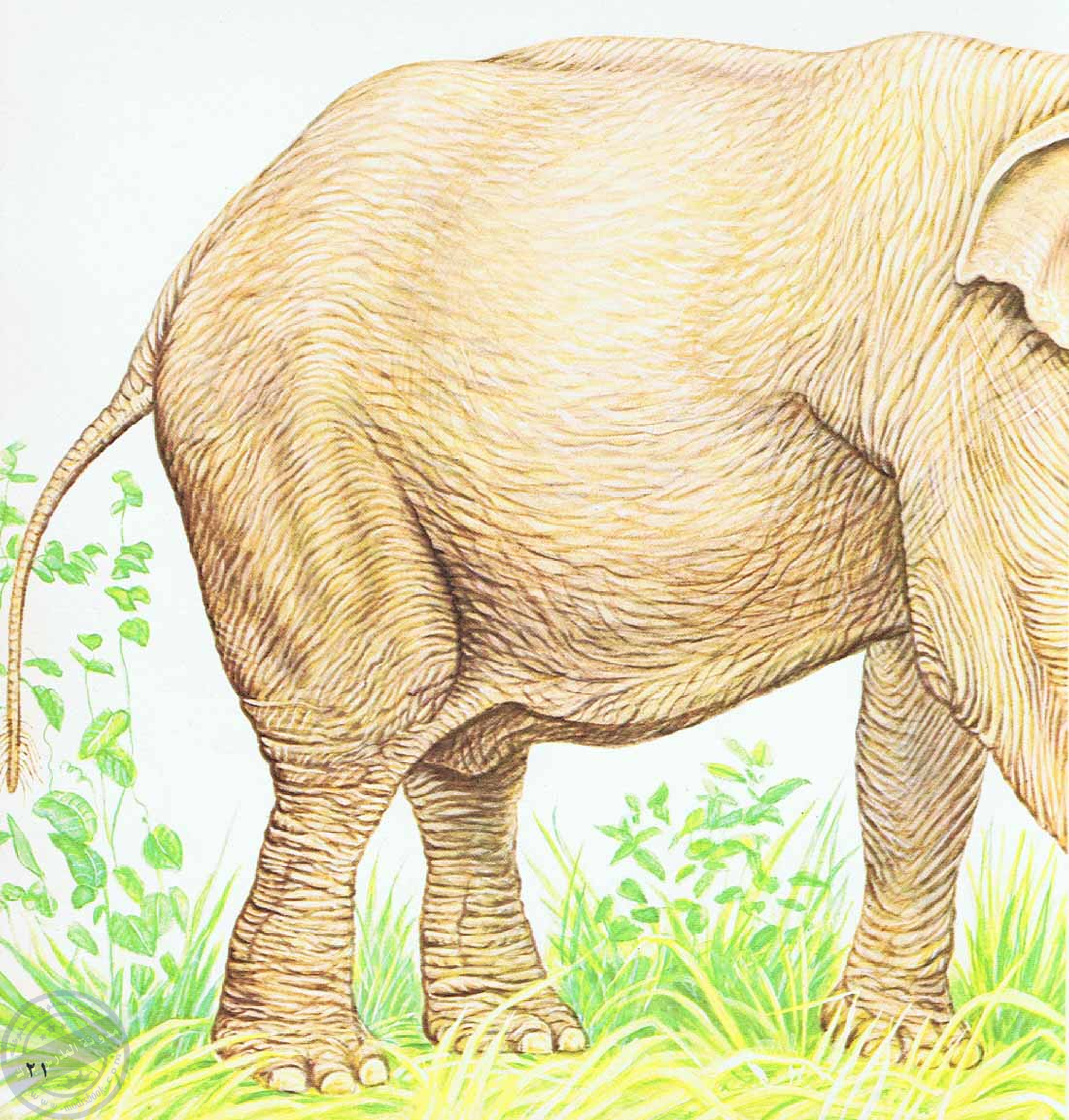
الوَطَاوِيطُ هِيَ الحَيَوانَاتُ اللَّبُونَةُ الوَحِيدَةُ
التي لَهَا أَجْنِحَةٌ .
وعلى أَجْسَامِها فَرْو ،
وإِنَاثُها تُرْضِعُ أَطْفَالَها .
يَسْتَرِيحُ الوَطْواطُ في النَهارِ ،
ويُفَتِشُ عَنْ طَعَامِه في اللَّيْلِ .
بَعْضُ الوَطَاوِيط يَأْكُلُ الحَشَرَات
وبَعْضُها يأْكُلُ الثِّمَار ، وبَعْضُها يَأْكُلُ
مِنَ الأَزْهَارِ التي تَتَفَتَّحُ في اللَّيْلِ .
تَنامُ الوَطَاوِيطُ
مُعَلَّقَةً مِنْ رِجْلَيْها .



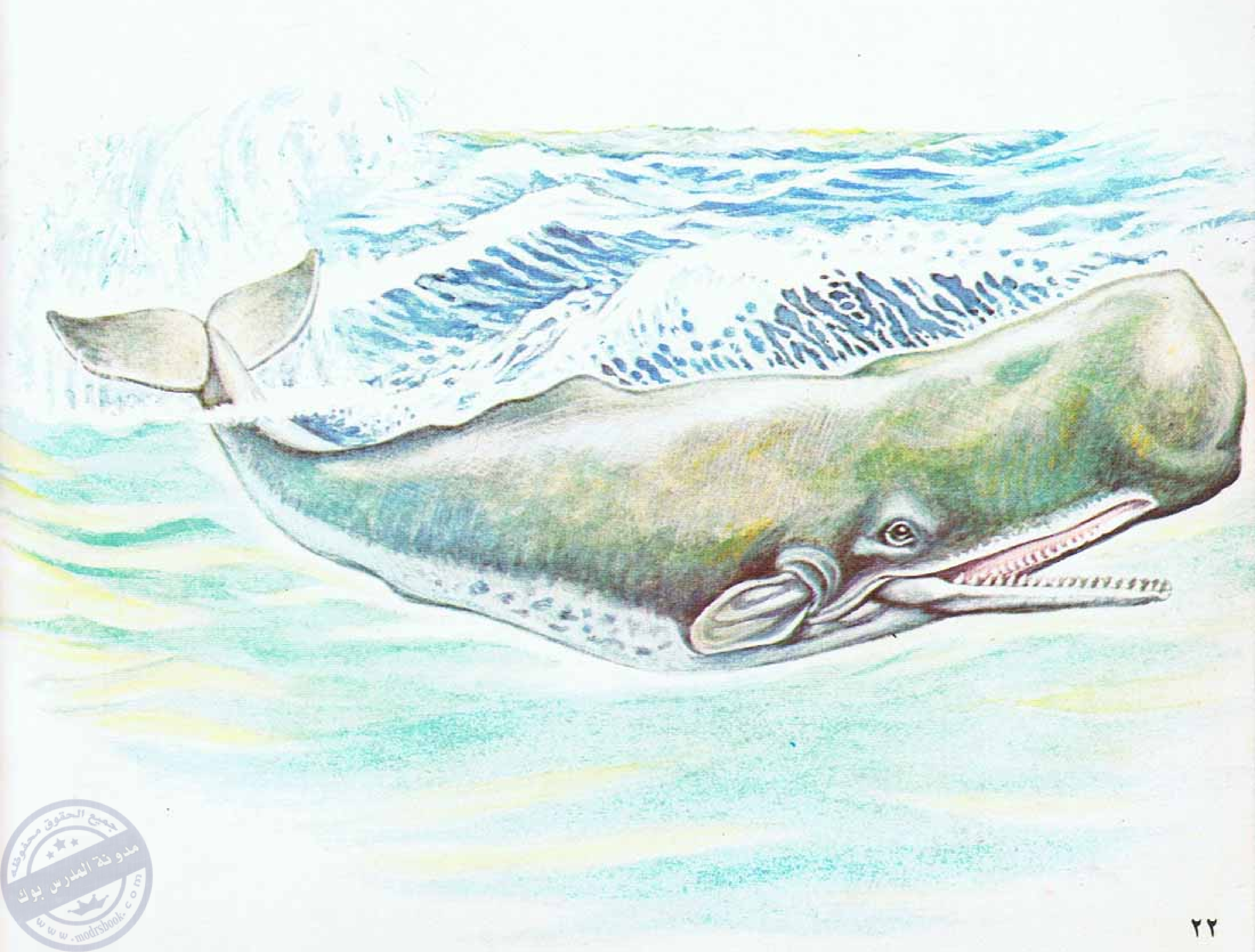
هذا وَطْواط .
إِنَه حَيَوانٌ لَبُونٌ طَائِرٌ .

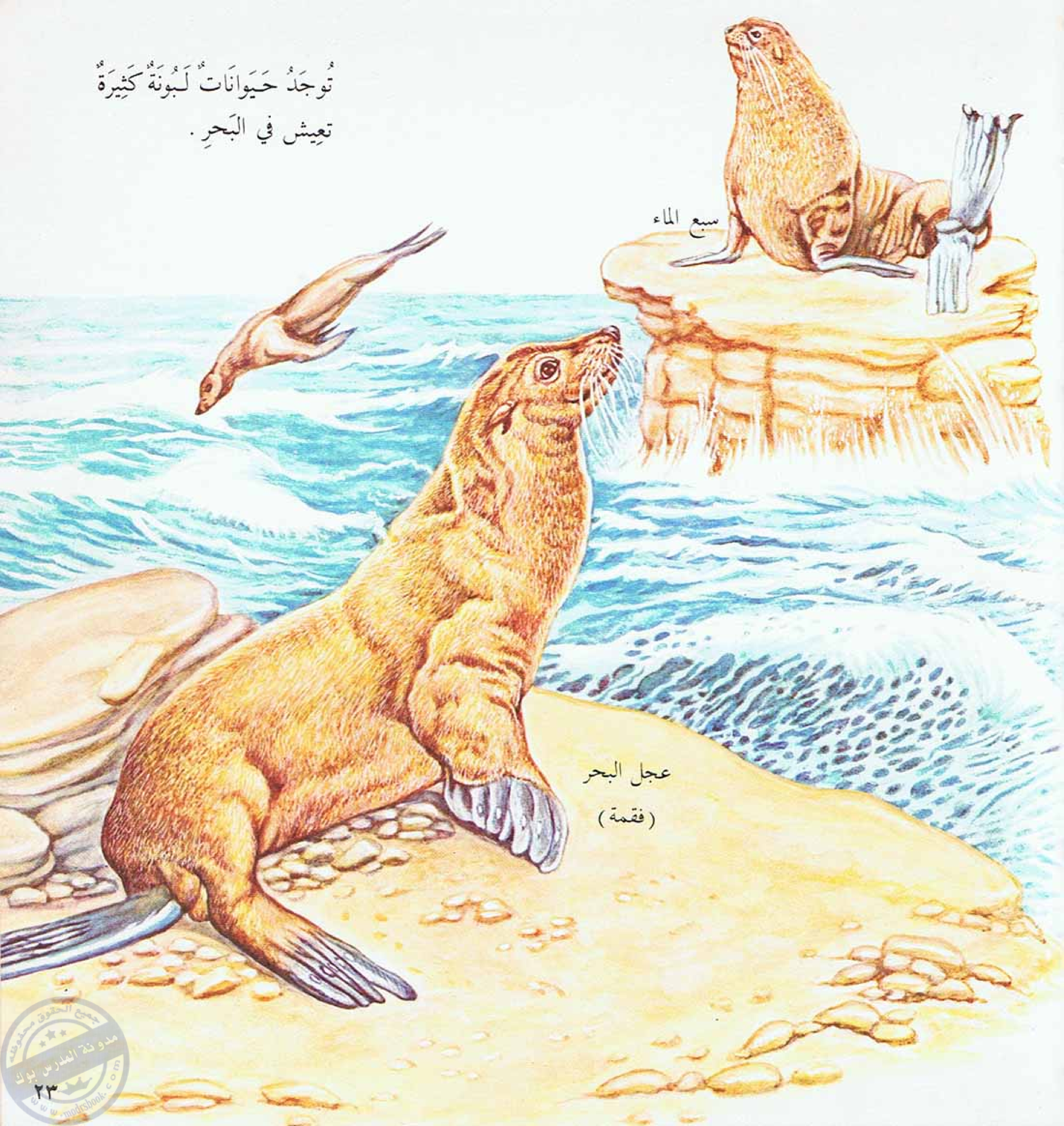


هَذَا فِيلٌ
إِنَّه أَكْبَرُ حَيَوانٍ لَبُونٍ يَعِيشُ على الأَرْضِ .
لا شَعْرَ على جِسْمِهِ المُنْتَفِخ .
تَأْكُلُ الفِيَلَةُ النَبَاتَاتِ
وتُرْضِعُ إِنَاثُها صِغَارَهَا .



هَـذَا حوتٌ.
إِنَّه أَكْـبَـرُ الحَيَوانَاتِ اللَّـبُونَةِ.
لا فـرْو على جِسْمِهِ،
وَلَكِنَّ أُنْـثَاهُ تُـرْضِعُ صِغَارَها.
ويَعِـيشُ الحوتُ فِي الـبَحْرِ.




تُوجَدُ حَيَوانَاتٌ لَبُونَةٌ كَثِيرَةٌ
تَعِيشُ في البَحرِ.
سبع الماء
عجل البحر
(فقمة)

هَذَا سِنْجَابٌ .
إنَّه حَيَوانٌ لَبون
على جِسْمِهِ فَرْو
وتَرْضِعُ أُنْثَاه أَطْفَالَها .
يَقْضِمُ السِّنْجَابُ طَعَامَهُ بِأَسْنَانِهِ الحَادَّةِ .
غِذَاؤُه النَبات .
تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الحيَوانَاتِ التي تَقْضِمُ الطَعَام بأَسْنَانها .

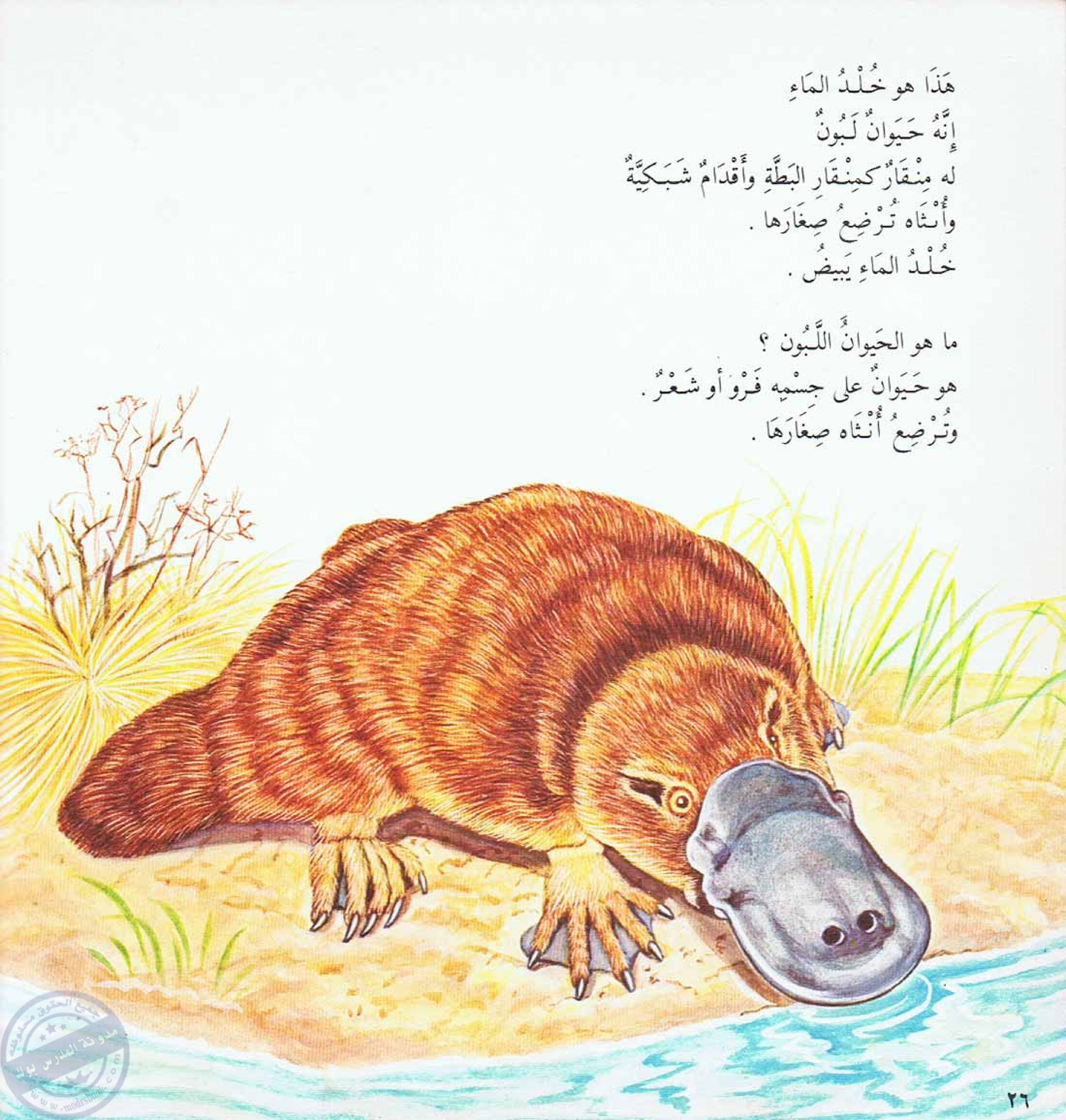




هَذِه قِرْدَةٌ مَعَ صَغيرِها .
القِرْدَةُ حَيَوانٌ لَبُونٌ
على جِسْمِها فَرْو
وتُرْضِعُ صِغَارها .
تَعِيشُ القِرَدَةُ على الأَشْجَار .
تُوجَدُ حَيَوانَاتٌ لَبُونَةٌ كَثِيرَةٌ تَعِيشُ على الأَشْجَارِ .

هَذَا هو خُـلْـدُ المَاءِ
إِنَّهُ حَـيَوانٌ لَـبُونٌ
له مِنْقَارٌ كمِنْقَارِ البَطَّةِ وأَقْدَامٌ شَبَـكِيَّةٌ
وأُنْـثَاه تُـرْضِعُ صِغَارَها .
خُـلْـدُ المَاءِ يَبيضُ .

ما هو الحَيوانُ اللَّـبُون ؟
هو حَـيَوانٌ على جِسْمِهِ فَـرْوٌ أو شَـعْـرٌ .
وتُـرْضِعُ أُنْـثَاه صِغَارَهَا .



مَاهِيَ
الطُيُور؟

تاليف جنيفر داي
رسوم طوني شن





هذا هو أبو الحِنَّاء .

أبو الحِنَاءِ طَائِرٌ

يَسْتَطِيعُ أَنْ يُغَرِّدَ .

إنه طَائِرٌ مُغَرِّد .

للطيورِ المُغَرِّدَةِ رِيْشٌ .
وهي تَبِيْضُ ،
ولها أَجْنِحَةٌ .
ويُمْكِنُها أَن تَطِيرَ .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الطُّيورِ المُغَرِّدَةِ .




نقار
قرقف أميركي
تُناجر
هدهد



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثيرةٌ مِنَ الطُّيورِ الإسْتِوائِيةِ .



هذا بَبغَاءٌ .

هو طَائِرٌ إِسْتِوائي .

تَعِيشُ الطيورُ الإِسْتِوائِية في الغَابَاتِ حيثُ يَكونُ الجَوُّ حاراً .



الجَوارِحُ لها رِيْشٌ
وتَبيضُ .
ولها أَجْنِحَةٌ قَويةٌ جَداً ،
وتَطِيرُ عالياً .

تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرةٌ مِنَ الجَوارِحِ .

هذا نَسْرٌ .

النّسْرُ مِنَ الجوارِحِ .

والجَوارِحِ تأْكُلُ الحَيوانَاتِ الأُخْرَى .

ولِلنّسرِ مِنْقَارٌ قَويٌّ حَادٌّ

ومَخالِبُ طَويلةٌ قَويَّةٌ .



هذا دِيكٌ رُومِي .

والديكُ الرُومي طَائِرٌ أَرْضِيّ .

والطُيورُ الأَرْضِيَّةُ تَنْبُشُ الأَرْض

بَحْثاً عَنِ الطعَام

وتَبْنِي أَعْشَاشَهَا عَادَةً على الأَرْضِ

لِلطُّيُورِ الأَرْضِيَّة رِيْشٌ
وَتَبِيضُ .
ولها أَجْنِحَةٌ ،
وَتَطِيرُ ، ولكنَّها لا تَطِيرُ عالِياً .

تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الطُّيُورِ الأَرْضِيةِ .



للطُّيُورِ المَائِيَّةِ رِيْشٌ
وتَبِيضُ .
ولها أَجْنِحَةٌ ،
وتَطِيْرُ الى مَسَافَاتٍ بَعِيْدَةٍ
وتَسْبَحُ .
تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرةٌ مِنْ طُيورِ المَاءِ .



هذه بَطَّةٌ .
والبَطَّةُ مِنْ طُيورِ الماءِ .
وطُيورُ الماءِ تَعيشُ في البِرَكِ
والمُسْتَنقَعاتِ ،
وأَكْثَرُ غِذائِها مِنَ النَّباتِ المائِي ،
ولها رَقبةٌ طَويلَةٌ ورِجْلانِ قَصيرَتانِ وقَدَمانِ ،
وبَيْنَ أَصابِعِها أَغْشِيَة .



الطُيُورُ التي تَخُوضُ المَاءَ .
لَهَا رِيْشٌ وأَجْنِحَةَ ،
وتَبِيضُ وتَطِيرُ .
تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الطُيورِ
التي تَخُوضُ المَاءَ .





هذا لَقْلَق
واللَّقْلَقُ طَائِرٌ
له رِجْلانِ طَويلتَانِ
وَعُنُقٌ طَويلٌ .
يَبْحَثُ عَنْ غِذَائِهِ في المَاءِ .
يَأْكُلُ السَمَكَ والأَفَاعِي والحَشَرَات ،
وغَيْرَها مِنَ الحَيوانَاتِ الصَغِيرَةِ .



هذه بَجَعَةَ .
والبَجَعَةُ طَائِرٌ
يَعِيْشُ في المَاءِ
أَوْ حَوْلَهُ .
والبَجَعَةُ تَسْبَحُ وتَغُوصُ
في المَاءِ ، وتَأْكُلُ السَّمَكَ .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثيرَةٌ مِنَ الطُّيُورِ
التي تَأْكُلُ السَّمَكَ ، وتَسْبَحُ وتَغُوصُ
في الماءِ وتَعيشُ قُرْبَ البَحرْ .



هذه نَعَامَة .
والنَعَامَةُ طَائِر .
وهي أَكْبَرُ طَائِرٍ في العَالَمِ
لها عُنُقٌ طَوِيلٌ ورِجْلانِ طويلَتَانِ ،
وهي سَرِيعَةُ العَدْوِ .

النَعامَةُ لها رِيْشٌ وجَناحَانِ
وتَبيضُ ،
وَلَكِنَّها لا تَطِيرُ .

البطْرِيقُ طَائِرٌ ،
لَكِنَّهُ لا يَطِيرُ .
له رِيْشٌ ، ويَبِيضُ ،
ويَسْتَخْدِمُ جنَاحِيه ليَسْبَحَ
في المِياهِ البَارِدَةِ .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثيرةٌ مِنَ الطُيُورِ .
لها أَحْجَامٌ كَثِيرَةٌ ،
وأَلْوانٌ كَثِيرةٌ .
بَعْضُها بَرّيٌّ ،
وَبَعْضُها بَحْريٌّ .
بَعْضُها كَبيرٌ
وبَعْضُها صَغِيرٌ .

هناك طُيُورٌ حُمْر
وطُيُورٌ زُرْق ،
وطُيُورٌ خُضْر ،
وطُيُورٌ صُفْر ،
وَطُيُورٌ عَدِيدَةُ الأَلْوَانِ .
لَكِنْ ما هو الطَّائِرُ ؟





الطَّائِرُ حَيَوانٌ
له رِيْشٌ وجَنَاحَانِ ،
وَيَبيضُ .
وأَكْثَرُ الطُّيورِ تَطِيرُ .
الطَّنَّانُ أصْغَرُ الطُّيُورِ .



هذه بُومَة .
البومَةُ طَائِرٌ
يَنامُ في النَهارِ
ويَتَغَذّى في الليلِ .
يَأْكُلُ الفِئْران
وَغَيْرَها مِنَ الحيوانَاتِ الصَغيْرَةِ .

ماهي الحشرات؟

تاليف جنيفر داي

رسوم دوروثيا بارلو

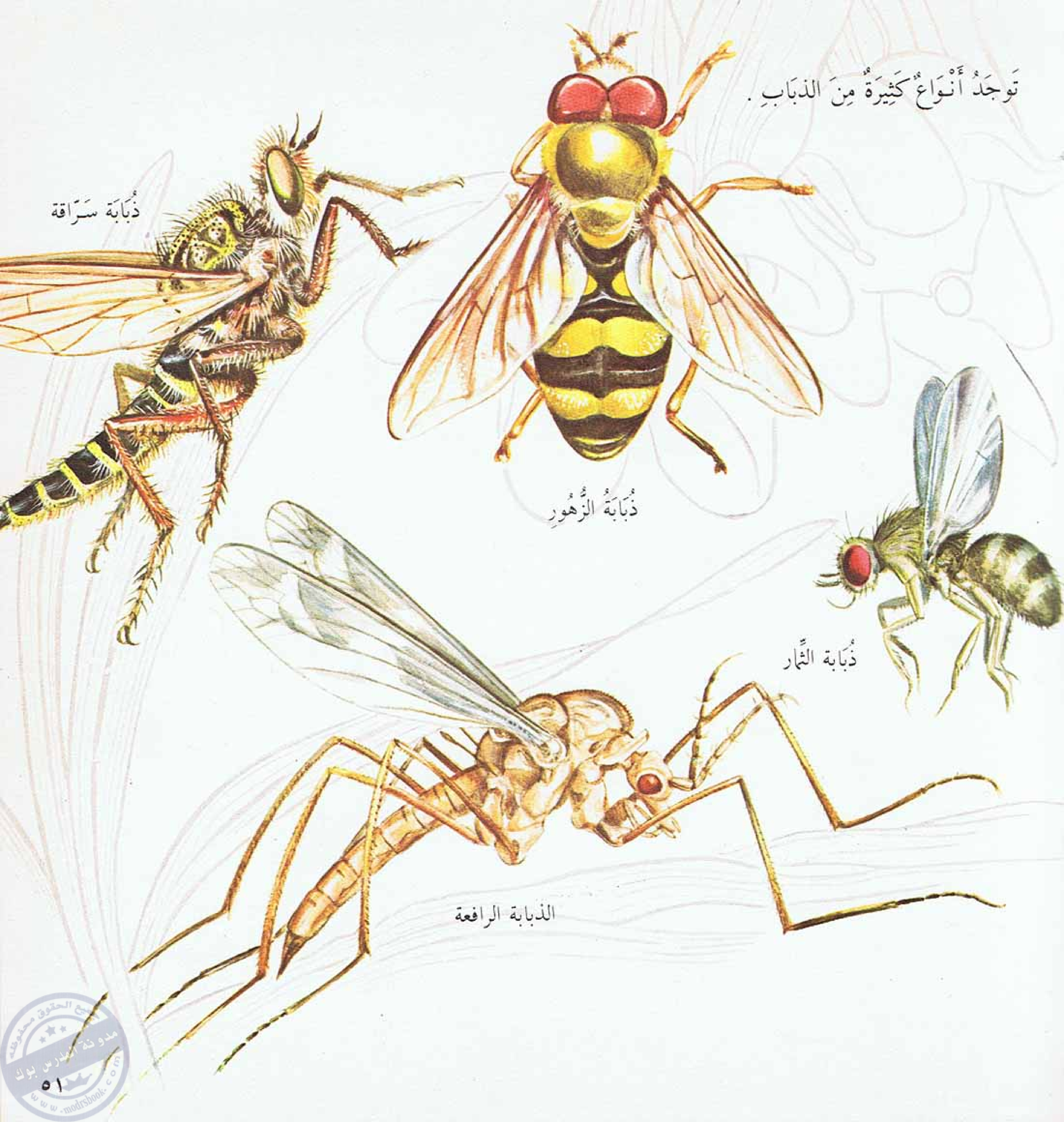






هَذِهِ ذُبَابَةٌ .
الذُّبَابَةُ مِنَ الحَشَرَاتِ .
فِي فَمِهَا مَصَّاصَات ،
ولها مَلْمَسَانِ صغيرَانِ يَعْمَلان كالهَوائي .
ولها جَنَاحَانِ ، وعَيْنَانِ كَبيرتان ،
وسِتُّ أَرْجُلٍ ذَات مَفَاصِلَ .

تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الذُبَابِ .





هذه عُثَّة .
وتُدعى أَيْضاً سُوْسَة .
العُثَّةُ حَشَرَةٌ ،
لَهَا جِسْمٌ مُكْتَنِزٌ عليْه شَعْرٌ .
وفي فَمِها مَصَّاصَاتٌ ،
ومَلْمَسَانِ كالهَوائي عليْهِمَا رِيشٌ ، وأَجْنِحَةٌ لَهَا قُشُورٌ
وسِتُ أَرْجُلٍ ذَاتِ مَفَاصِلَ .

العُثَّةُ تَطِيرُ عادَةً في اللَّيْلِ ،
وتَسْتَرِيحُ وأَجْنحتها مُمَدَّدَة .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ العُثِّ .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الفَراشِ.
والفَراشُ مِنْ فَصِيلَةِ العُثِّ.



هَذِهِ فَراشَةٌ .
والفَراشَةُ حَشَرَةٌ .
يَتَألَّفُ جِسْمُها مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزاءٍ ، وهي :
مَلْمَسانِ كالهوائي ، وجَناحانِ عليهما شَعْر ،
وسِتُّ أَرْجُلٍ لها مَفاصِل .
والفَراشَةُ تَطِيرُ عادَةً في النَّهار
وتَسْتَريحُ وأَجْنِحَتُها مُنْتَصِبَةٌ



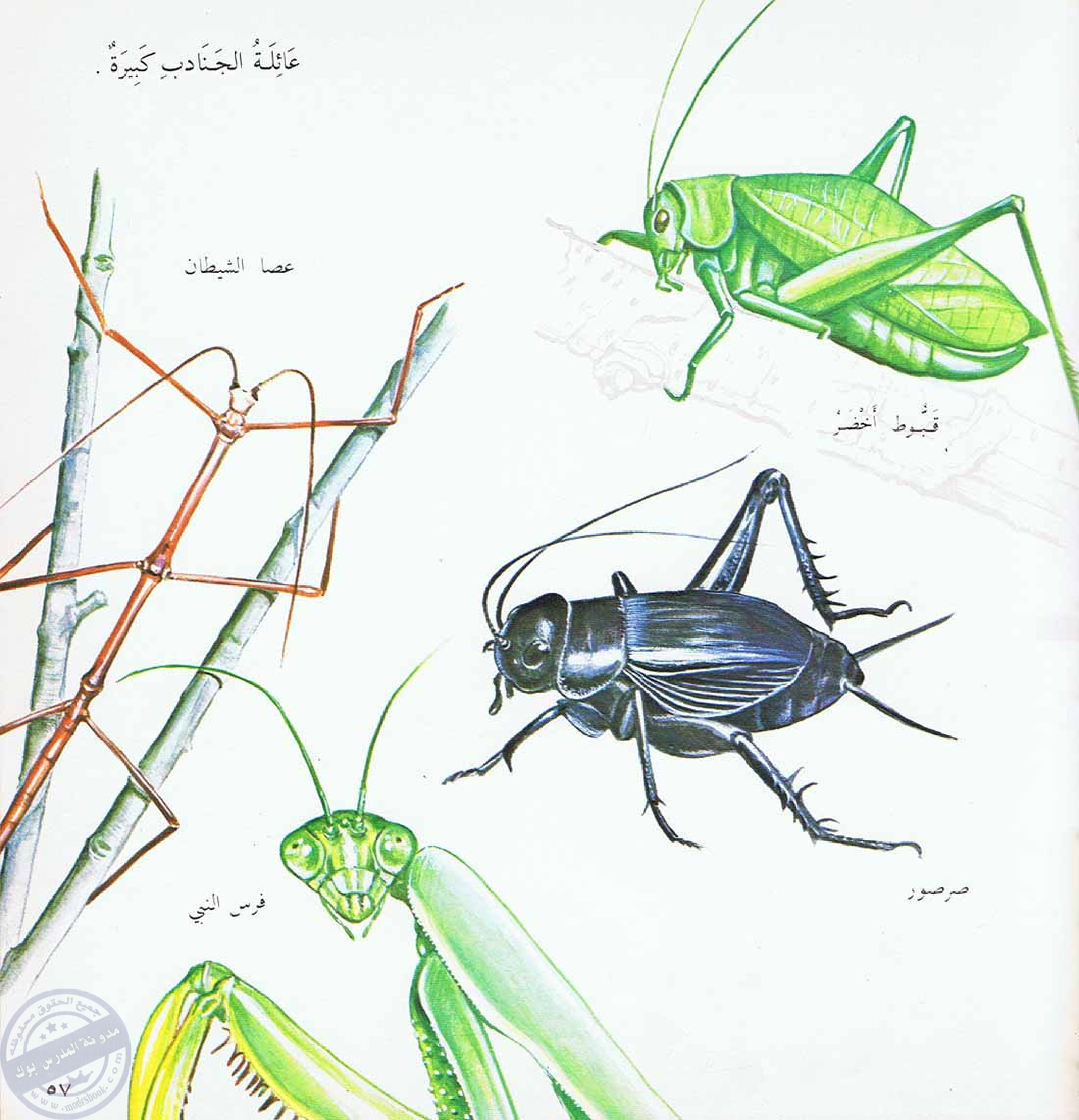
هَذَا جُنْدُب .

ويُدْعَى كَذَلِك قَبُّوطاً .

وهو حشرة .

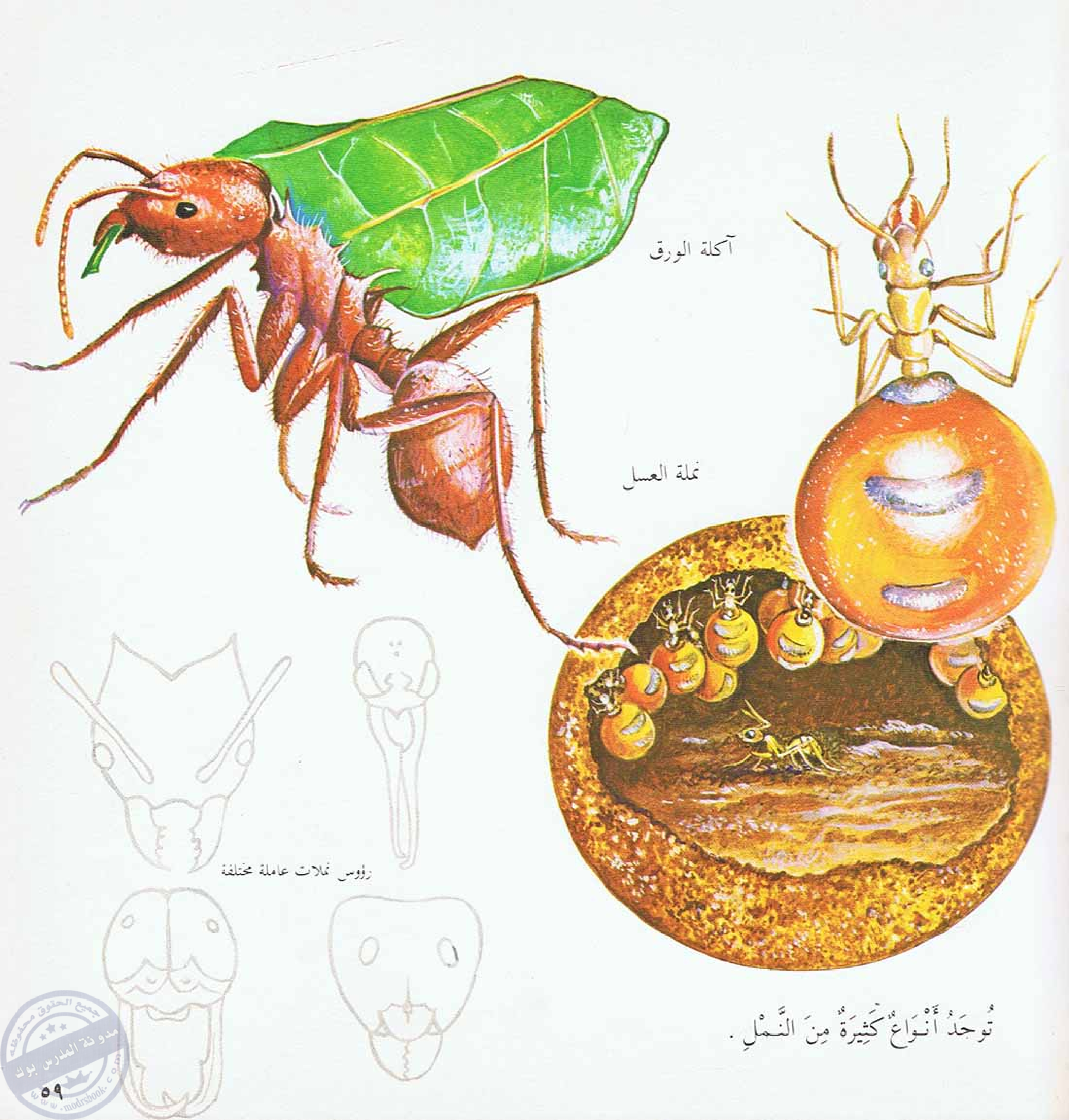
يَتَأَلَّفُ جِسْمُ الجُنْدُبِ مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزَاءٍ ، وهي :
مَلْمَسَان كالهوائي قَصِيران ، وفَمٌ يَمْضُغُ الطَّعَام ،
وَجَنَاحَانِ جِلْدِيَّانِ ، وستُّ أَرْجُلٍ لها مَفَاصِل .
والجُنْدُبُ آفَةُ المُزَارِعِ ، وَطَعَامُ الطُّيُورِ .

عَائِلَةُ الجَنَادِبِ كَبِيرَةٌ .



هَذِهِ نَمْلَةٌ ،
والنَمْلَةُ حَشَرَةٌ .
يَتَأَلَّفُ جِسْمُها مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزَاءٍ ، وهي :
مَلْمَسَانِ كالهَوائي ، وفَمٌ يَمْضُغُ الطَّعَام ،
وسِتُّ أَرْجُلٍ لَهَا مَفَاصِل .
النَّمْلُ مِنْ فَصِيلَةِ النَّحْلِ والدَّبابير .





تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ النَّمْلِ .



هَذِهِ نَحْلَةٌ .
النَحْلُ حَشَراتٌ إِجْتِماعِيَّة ،
تَعِيشُ مَعاً في خَلِيَّاتٍ ، وَتَنْفَعُ الإِنْسَان .
تَصْنَعُ العَسَلَ وتُلَقِّحُ الزَّهْر .

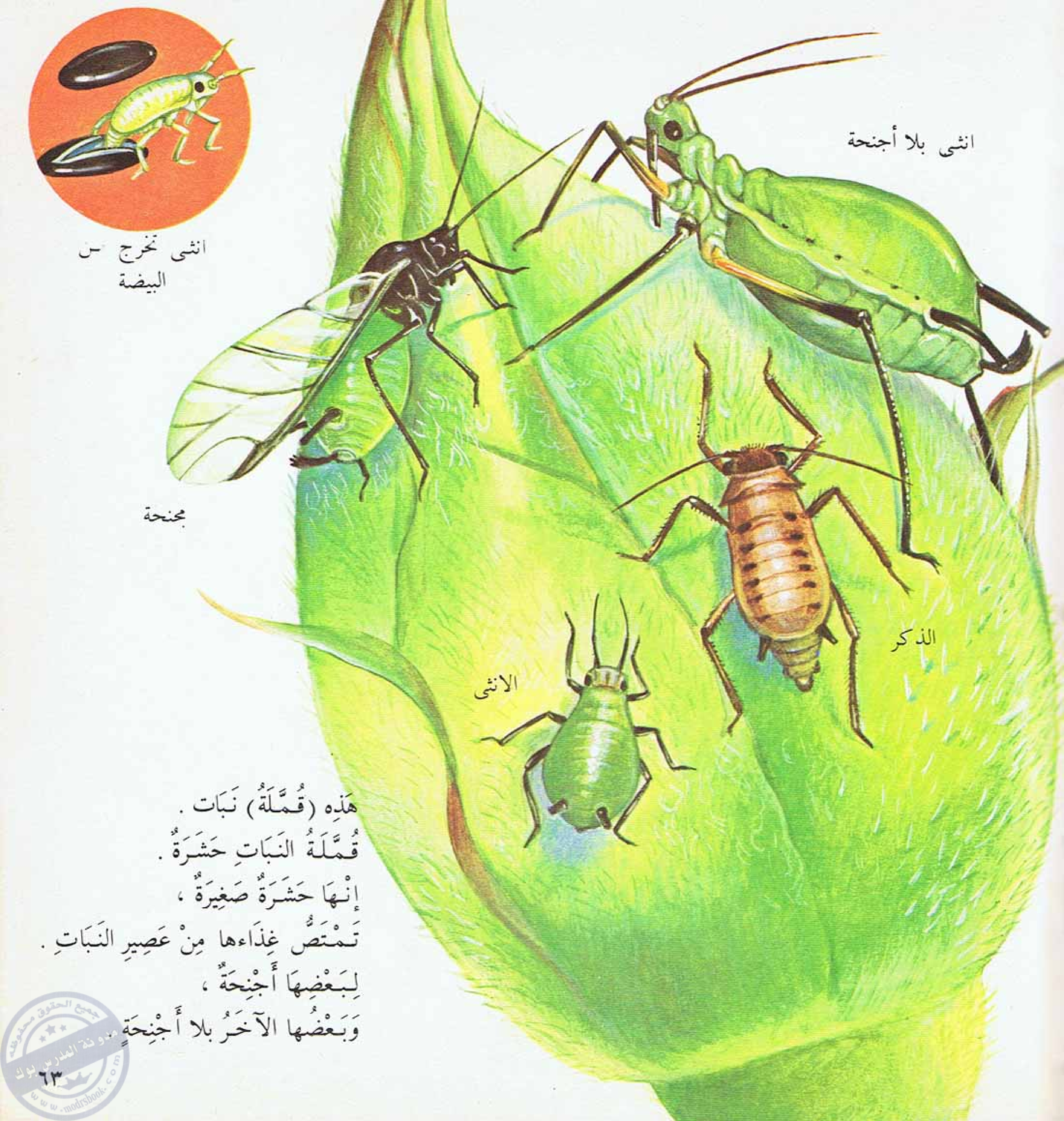
النَحْلَةُ لَهَا جِسْمٌ عليه شَعْرٌ ،
وسِتُ أَرْجُلٍ لَهَا مَفَاصِل .
والنَحْلُ يَلْسَعُ .



تُوجَدُ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الحَشَرَاتِ اللاسِعَةِ .

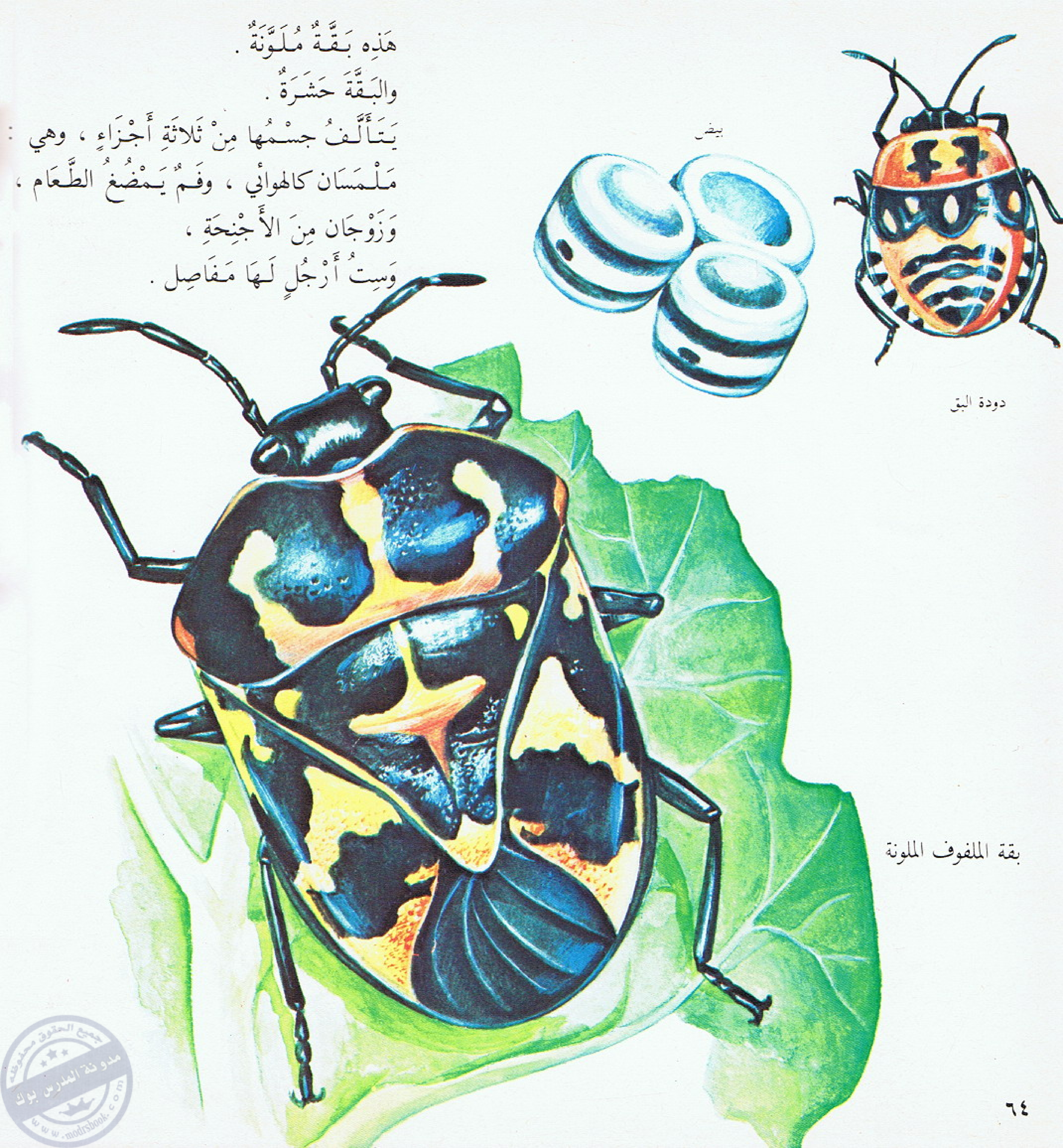


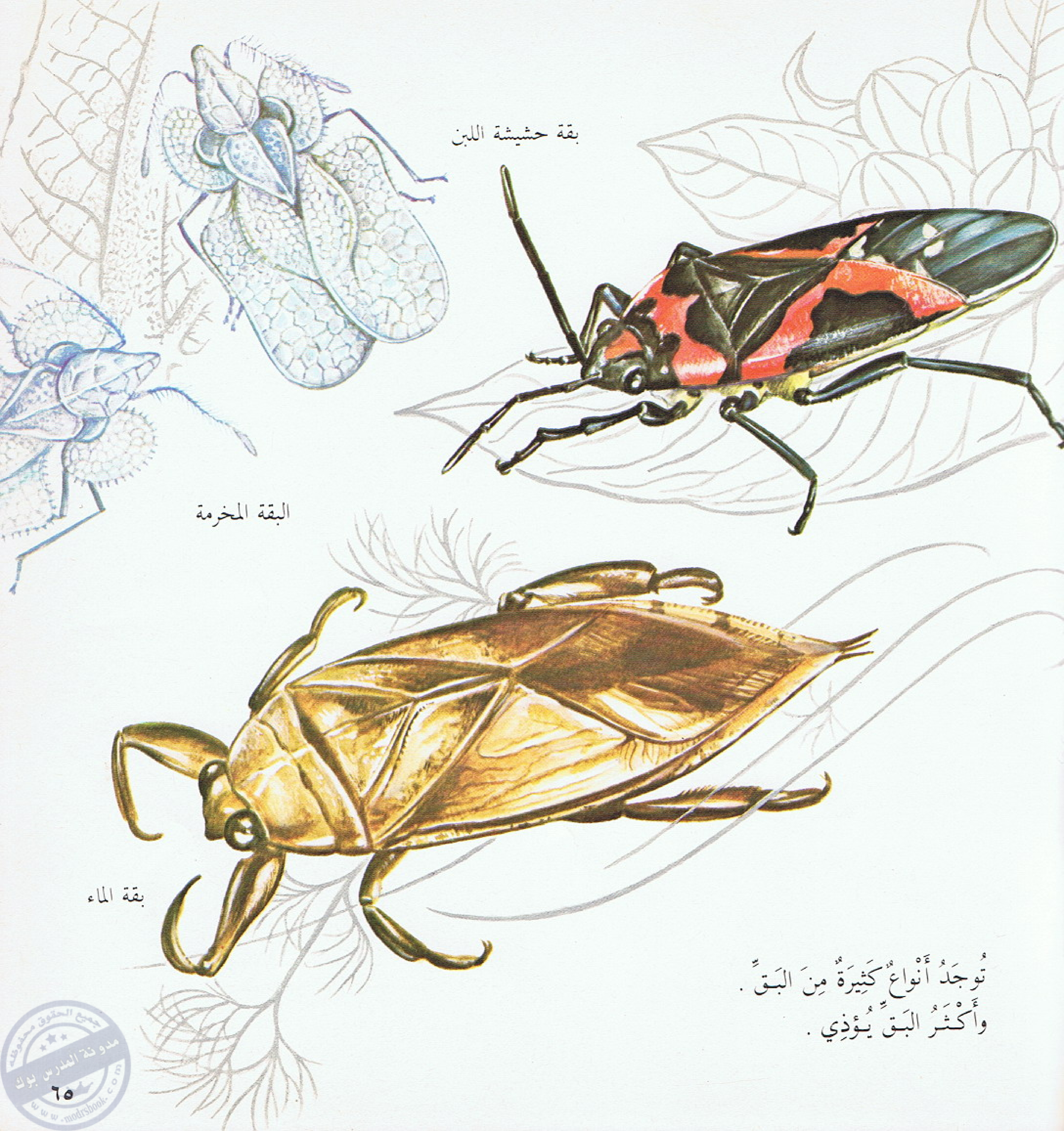
هذا تِنّيْنٌ .
ويُدعَى أَيضاً يَعْسُوباً .
التِّنِّينُ حَشَرَةٌ تأْكل الذُّبَاب .
له جِسْمٌ نَحِيفٌ طَوِيل ،
ومَلْمَسَان كالهوائي قصيران ،
وسِتٌّ أَرْجُلٍ ذَات مَفَاصِل .
وله زَوْجَانِ مِنَ الأَجْنِحَةِ المُخَرَّمَةِ ،
ويَكْثُر حَوْلَ بِرَكِ المَاءِ .



هٰذِه (قُمَّلَةُ) نَبات .
قُمَّلَةُ النَباتِ حَشَرَةٌ .
إنْهَا حَشَرَةٌ صَغيرَةٌ ،
تَمْتَصُّ غِذَاءها مِنْ عَصِيرِ النَبَاتِ .
لِبَعْضِها أَجْنِحَةٌ ،
وَبَعْضُها الآخَرُ بلا أَجْنِحةٍ .

هَذِهِ بَقَّةٌ مُلَوَّنَةٌ .
والبَقَّةَ حَشَرَةٌ .
يَتَأَلَّفُ جِسْمُها مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزَاءٍ ، وهي
مَلْمَسَان كالهوائي ، وفَمُ يَمْضُغُ الطَّعَام ،
وَزَوْجَان مِنَ الأَجْنِحَةِ ،
وَسِتُ أَرْجُلٍ لَهَا مَفَاصِل .





تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ البَقِّ .
وأَكْثَرُ البَقِّ يُؤذِي .

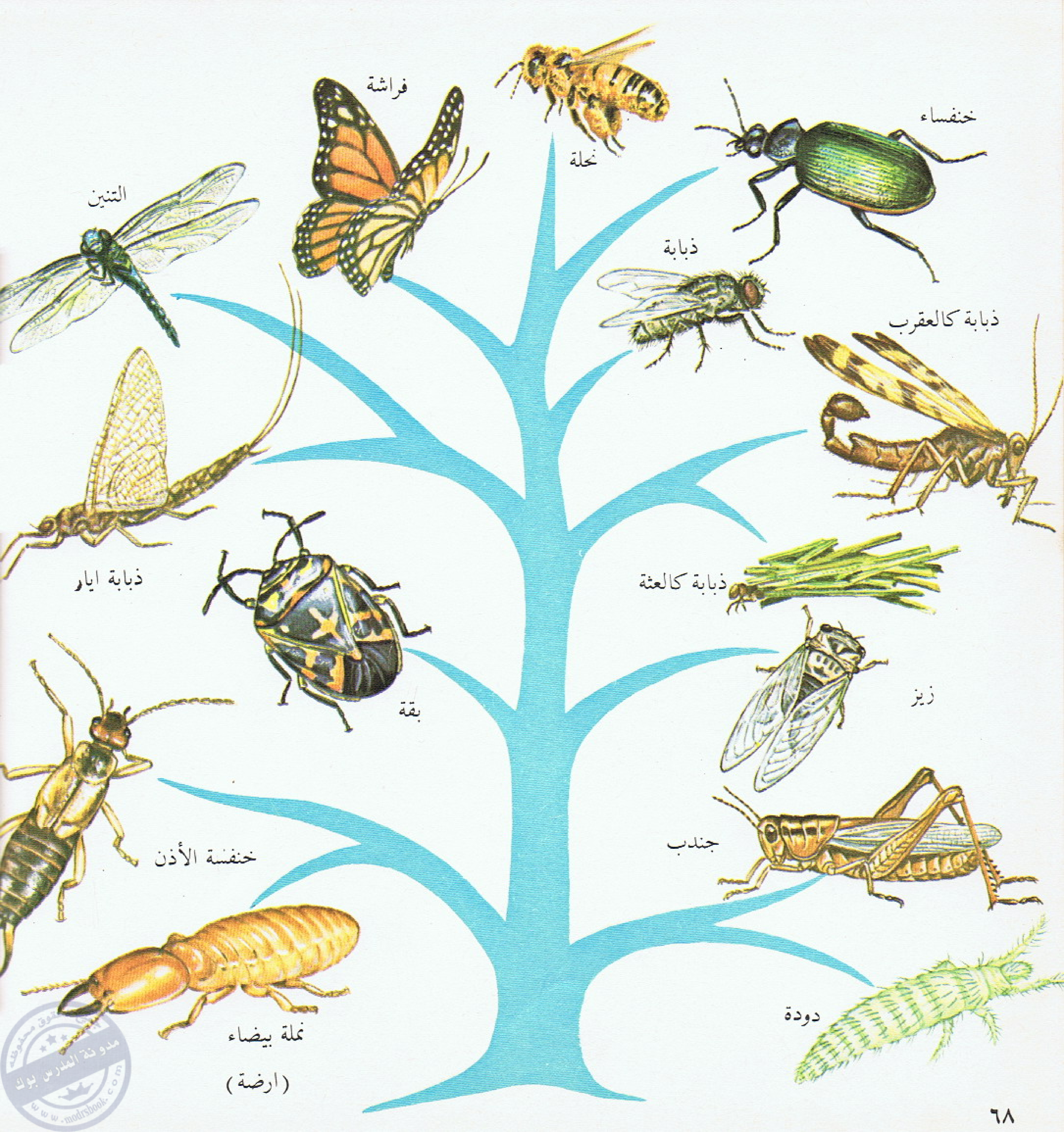
هَذِهِ خُنْفُسَاءُ أَيَّار .
إِنْها حَشَرَةٌ ، يَتَأَلَّفُ جِسْمُها مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزاءٍ ، وهي :
زَوْجَان مِنَ الأَجْنِحَةِ ، ومَلْمَسَان قَصِيرَان ،
وفَمٌ يَمْضُغُ الطَّعَام ، وسِتُّ أَرْجُلٍ لَهَا مَفَاصِل .





ما هِي الحَشَرَةُ ؟
الحَشَرةُ حَيوانٌ يَبيضُ .
هَيْكَلُها العَظْمِي في الخَارِجِ .
وَعَضَلاتُها في الداخِلِ .
الحَشَرةُ النَّموذَجيَّةُ حَيوانٌ .
يَتأَلَّفُ جِسْمُها عادَةً مِنْ ثَلاثَةِ أَجْزاءٍ ،
وَلَها في العَادَةِ أَجْنِحَةٌ .
وَلِلْحَشَرةِ النَّموذَجيَّةِ مَلْمَسَانِ يَعْملان كَالْهَوائي ،
وَسِتُ أَرْجُلٍ لَها مَفاصِلُ .

الجُنْدُبُ حَشَرَةٌ نَموذَجِيَّةٌ .


فراشة
نحلة
خنفساء
التنين
ذبابة
ذبابة كالعقرب
ذبابة ايار
ذبابة كالعثة
بقة
زيز
خنفسة الأذن
جندب
دودة
نملة بيضاء
(ارضة)

مـاهي الشجـرة ؟

تاليف جنيفر داي
رسوم منابو سايتو



هذه شَجَرَةُ صنَوبر .
الصنَوْبرةُ لها جذعٌ خشَبي ،
عَلَيْهِ قِشْرَةٌ (لحاءٌ) خَشِنَة .
وللصِنوبرةِ أغْصانٌ كثيرةٌ .
وعلى أغصانِ الصِنوبَرةِ إبَرٌ .
وللصنوبرةِ جُذورٌ .

الصَّنوْبرةُ شَجرةٌ دائمةُ الخُضْرَة
وثَمرُها أَكوازٌ فيها بذور .
تُوجد أنواعٌ كثيرةٌ من أَشجارِ الصنوبر .





هذه شجرةُ جَوْزِ الهِنْد .
جَوزُ الهِنْد شَجرٌ نخَليٌّ .
وشَجَرَةُ جَوز الهِنْدِ لها جِذْعٌ طَوِيلٌ .
وعلى جِذْعِها قشرٌ (لحاء) أَمْلَس .
ولها وَرَقٌ طويلٌ كالرِّيشِ ،
وثَمرُها طَيِّبٌ .

تُوجَدُ أَنواعٌ كَثيرةٌ من الأَشجارِ النَّخيلية .
ينمو أَكثرها في المَناطقِ الإستوائية .
ولِبَعْضِها وَرَقٌ كالمَراوِحِ ،
ولِبعضِها الآخر ورقٌ كالرِّيش .
لكنْ لها كلِّها ورقٌ أَخضر .





توجَدُ أَشجارٌ كثيرةٌ .

ثَمرُها كالجَوْز .

وكثيرٌ من الجَوْزِ صالحٌ للأَكل .



هذه شَجَرَةُ مانوليا ،
لها أَوراقٌ دائمةُ الخضرة .
ظَهْرُ أَوراقِها لامع ، وبَطْنُها داكنٌ .
ولشجرةِ المانوليا أَزْهَارٌ كَبِيرةٌ طَيبةُ الرائِحَةِ .



هذه شجرةُ حَوْر .

يتكوَّنُ جذْعُها من فُروعٍ ،

ولها قشرةٌ كالورقِ .

لها أغصانٌ كثيرةٌ ، وأوراقٌ عَريضةٌ .

ولها جذورٌ في الأرضِ .

وتُزْرَعُ في الغَالبِ للزّينةِ .



قد يكونُ للشجرةِ جذْعٌ واحدٌ ،
أو جذعٌ من عِدَّةِ فروع .
وقد يكونُ للشجرةِ أَوراقٌ رفيعةٌ ،
أو أَوراقٌ عريضةٌ ، أو أَوراق شائكةُ الأَطرافِ ،
أو أَوراقٌ لامعةٌ ، أو أوراقٌ داكنة .
لكن لها كلِّها أَوراقٌ خضراء .



هذه شجرةُ سِنْديان ،
لها جِذعٌ خَشَبِيٌّ .
وعلى جِذْعِها قشرةٌ خشنةٌ ،
ولها أَغصانٌ كثيرة .
وعلى الأغصانِ أوراقٌ خَضْراء عريضة .
ولها جُذورٌ غائرةٌ في الأَرْضِ .
ثَمرتُها تُدْعى جَوزةَ البلوط .



تُوجَدُ أَنواعٌ كثيرة من شَجَرِ السِنديان ،
تَحْمِلُ كُلُّها جَوْز بلوط



هذه شَجَرةُ تُفَّاح .
أَزْهارُها طيبةُ الرائِحَةِ ،
وطَعْمُ ثَمَرِها لَذيذ .
شجرةُ التُّفاحِ من فَصلة الوُرود .



الخوخُ أو البرْقُوقُ والكرز
من فَصِيلَةِ الوُرود .
والدراقُ والإِجاصُ أو الكَّمثْرى
من فصيلة الورود .
وفصيلةُ الورودِ كبيرةٌ .



هذه شَجَرَةُ الخُرْنوب .

قِشْرُ جِذْعها بُنِّي اللون .

لها أغصانٌ شائكةٌ ، وأَوْراقٌ خَضراء .

ثمرُها قرونٌ طويلةٌ حمراء فيها حبوب .

شجرةُ الخُرْنوب من البُقول .



بعْضُ البُقول دائمةُ الخُضْرةِ ،
وبعضُها تسقطُ أوراقه .
لكنْ لجَميعِ البُقولِ قُرونٌ فيها حبوب
وتُوجَدُ أَنواعٌ كثيرةٌ من البُقولِ .



هذه شَجَرةُ سُكَّر القَيْقَب .
لها جذْعٌ خَشبِيٌّ عليه قِشرٌ خَشِنٌ .
ولها أغْصانٌ كثيرة ،
وأَوراقٌ عريضةٌ خضراء .
أوراقُها تُغَيّرُ لونَها الأخضَرَ
في الخَرِيفِ ، وتَسقُطُ في الشِّتَاء .
يُسْتَخْرَجُ السُّكَرُ من شَجرةِ سُكَّر القَيْقَبِ .

شَجَرَةُ الصُبَّيرِ شَجَرَةٌ من نَوعٍ غَريب .
قد يكون لها جِذْع تَـتَـفَرعُ مِنهُ سِيقان كثيرة ،
وقد لا يكونُ لها سوى سيقان .
أَوراقُها شَوْكية ،
وأزهارُها بَرَّاقة .



تُوجَدُ أنواعٌ كَثيرةٌ من الشَجَر .
وللإشجَار أَحْجام كثيرة .
تُوجَدُ أَشجارٌ دائمةُ الخضرة ،
وأَشْجَار تَسْقُطُ أَوراقُها في الشِتَاء .
تُوجَدُ أَشْجَار قشْرها أَملس ، أَو خَشِن ، أو مُتَقَشِر ،
أو كالْوَبَرِ ، أوكالورَقِ .
وتُعطينا الشجرةُ أشياءَ كثيرة .
لكن ، ما هي الشَجَرَةُ ؟



الشَّجَرةُ من النبات .
الشجرةُ نَبْتَةٌ لها جذعٌ خشبي ، عليه قشرةٌ .
الشَّجرةُ نَبْتَةٌ لها أَغْصَانٌ كثيرة ،
وأَوراقٌ خضراء .
الشجرة نبتةٌ لها أَزْهَار وثمارٌ وبذور .
الشجرةُ نبتةٌ لها جُذورٌ في الأَرْضِ .
الشجرةُ أَكْبَرُ نَبْتَةٍ على الأَرْضِ .





هذه شَجَرةُ الجِنْكة
لها أوراقٌ كالمَراوحِ ،
تَبْدو صَفراءَ لامِعةً في الشِّتاء .
إنَّها فَريدَةٌ من نَوْعِها .

مَاهيَ الزَهْرَة؟

تاليف جنيفر داي
رسوم دوروثيا بارلو





هذه زَنْبَقَةٌ .
الزَّنْبَقَةُ زَهرةٌ بَرِّيَّةٌ
تَحْمِلُ نُوارةً كَبيرةً عَطِرةً .
في نَوْرِهَا بُذُورٌ .
تُنْبِتُ زنابِقَ جَديدة .
تُوجَدُ أنواعٌ كَثيرةٌ من الأَزْهَارِ البَرِّيَّةِ .



هذه زَهْـرَةُ حَشيشَةِ اللَّبن .
وحَشيشةُ اللبن نَـبْـتَةٌ بَرية ،
وفي أَزْهارِها بذورٌ
تَـنْبُتُ من جَدِيد .
تُوجد أَنواعٌ كثيرةٌ
من الأَعْشابِ تَحْمِلُ أَزْهاراً .



هذه جَزَرَةٌ .
الجَزَرَةُ من الخُضَرِ .
في أَزْهَارِها بذورٌ
تُنْبِتُ جَزَراً جديداً .
تُوجد أَنواعٌ كثيرةٌ
من الخُضَرِ تَحْمِلُ أَزْهَاراً .


قَرْنَبيط
بازلاء
كوسَه
أَرْضي شَوْكي

تُوجَدُ أَنواعٌ كَثيرةٌ
من الحَشَائِشِ والأَزْهَارِ.





هذه نَبْتَةُ ذُرَة .
الذُّرَةُ من فَصيلةِ الحَشَائِش .
في أَزْهارها بذور
تُنْبِتُ ذُرَةً جَديدة .



هذه زَهْرَةُ شَجَرَة حَور أَصْفَر .
وتُعرَفُ هذه الشَجَرَةُ أَحياناً
بشَجَرَةِ التوليب .
فأزهارُها المُخْضَرَّة ،
تُشْبهُ أَزْهَار التوليب .
في أَزْهارِها بُذورٌ
تُنْبِتُ أَشجارَ حَورٍ جَديدة .

تُوجَدُ أَنواعٌ كثيرةٌ من الأَشْجار
تَحْمِلُ أَزهاراً .


قرانيا
ميموزا
كَسْتَناءُ الحصان
البُونْسيانَة المَلَكية



هذه زَهْرَةُ دِفْلى .
والدِّفْلى شُجَيْرَةٌ أَوراقُها دائِمَةُ الخُضْرَة .
وهناك دِفْلى تَحْمِلُ أَزهاراً بَيْضاء ،
وفي الأَزهارِ بُذورٌ
تُنْبِتُ شُجَيراتِ دِفْلى جَديدة .

تُوجَدُ أَنواعٌ كثيرةٌ
من الشُجَيراتِ تَحْمِلُ أَزْهَاراً .


لَيْلَك
خُبَيْزَة
أَزَلْيا
فورسيتيا
(نباتٌ جَرَسيُّ الأزهار)



هذه وَرْدَةٌ .
الوَرْدَةُ نَبْتَةٌ شائِكَةٌ
يَزْرَعُها النَاسُ لجَمالِ أَزْهارها .
لكنْ يَزْرَعُ الناسُ نباتاتٍ مِنْ فَصِيلةِ
الورودِ لثِمارِها .
الثَّمَرُ من الأَزْهَارِ
والبذورُ من الثِّمَارِ .



فَصِيلَةُ الوُرودِ كَبِيرَةٌ



هذه دالية مُتَسلِقة
تَـلْتَفُ عُروقُها حَولَ الأَعْمِدَةِ
وأَسلاكِ السياجِ ، وحولَ غيرِها من النَباتِ .
كما تَـتَسلقُ عُروقُها على ما تَـلْتَفُ حَولَه .
في أَزهارِها بُذورٌ
تُـنْبِتُ أَشجاراً جَديدة .

أَنواعٌ كثيرةٌ من الدَّوالي
تَحمِلُ أَزْهاراً .



هذه زَهْرَةُ الأُركيد .
الأُركيدُ نَباتٌ غَريب ،
يَنْمو في المَناطِقِ الإسْتوائية .
في أَزْهاره بُذور
تُنْبِتُ أُرْكيداً جَديداً .

تُوجَدُ نَباتَاتٌ إسْتوائِية كَثيرة
تَحْمِلُ الأَزْهار .



هذه زَنْبَقَةٌ

أَلوانُها ألوانُ قَوْسِ قُزَح .

تُغْرَسُ الزَّنْبَقَةُ في الحَدائِقِ للزِّينَةِ .

في أَزْهارِها بُذور ،

تُنْبِتُ زَنَابِقَ جَديدةً

تُوجَدُ أَنواعٌ كثيرةٌ من زهورِ الحدائقِ

التي تُزْرَعُ للزِّينة .


خِطْمِي
زينيا
توليب
بانْسي إنرنجيّة



ما هي الزهرة ؟

الزَهْرَةُ جُزْءٌ واحِدٌ
من أَجْزاءِ النَبْتَة .
الزهرةُ هي الجُزْءُ الذي يتوالَدُ
في أيّ نَبْتَةٍ لها بُذُور .

مَـاهِيَ
الثَّـمَرَةُ ؟

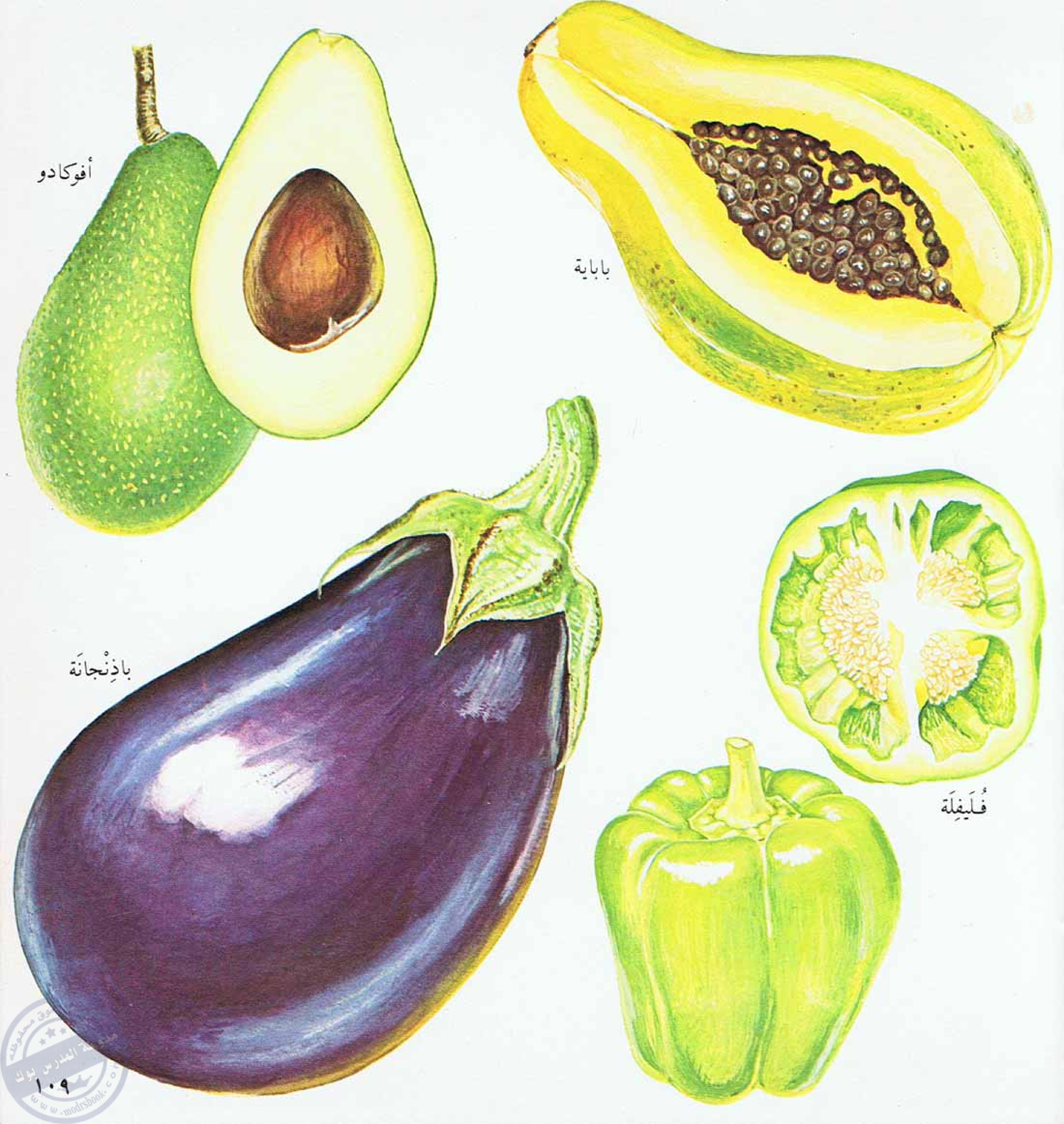
تأليفُ جنيفر دايْ
رسوم أنيد كوتشنيغ





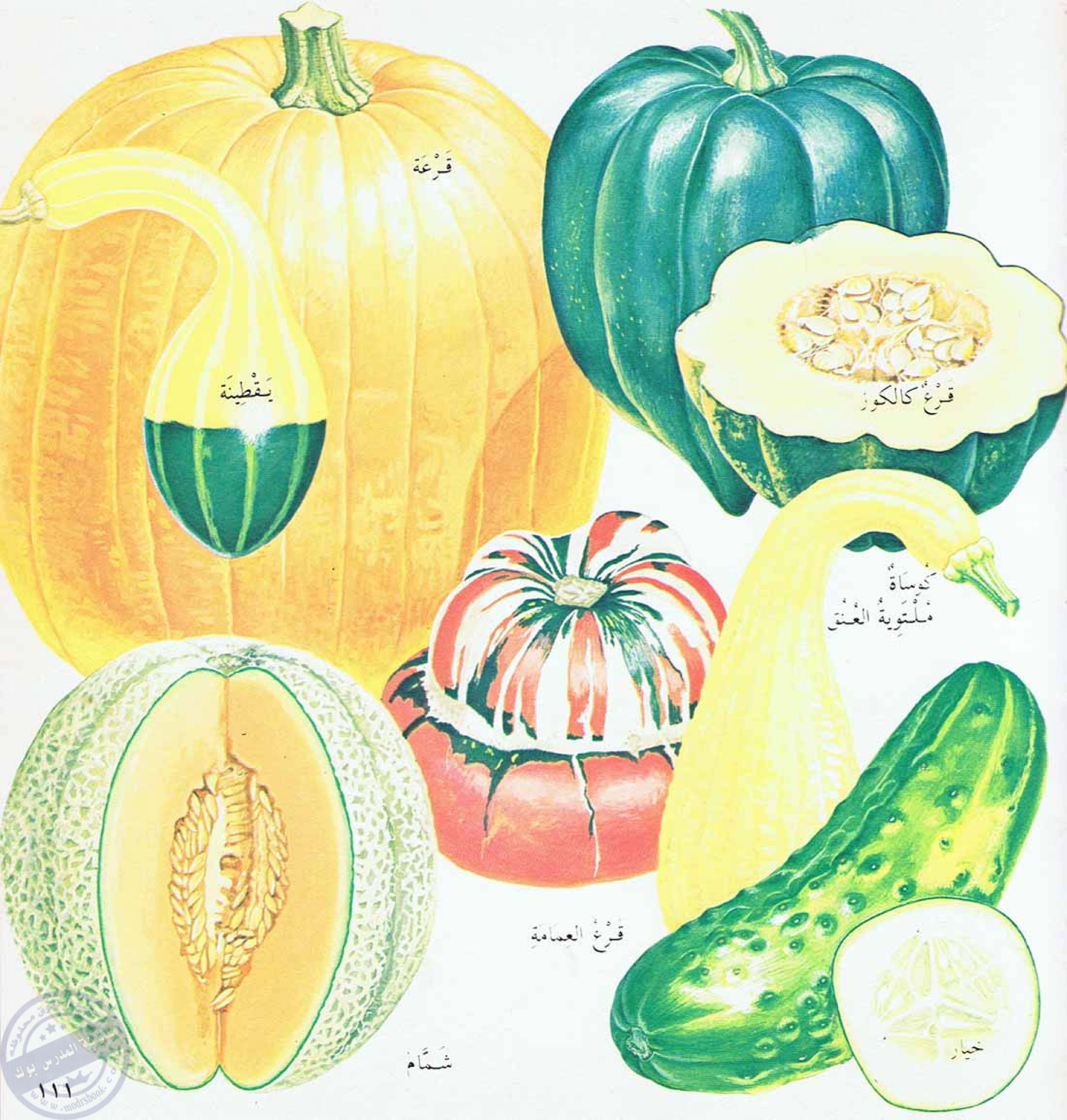


هَذِهِ بَنَدورَة أو طماطم .
البَنَدورَةُ ثَمَرَةٌ
بَسِيطَةٌ دَسِمَةٌ ،
حَوْلَها جِلْدَةٌ رَقِيقَةٌ ،
وفِي دَاخِلِها بُذورٌ كَثِيرَةٌ .
وحَبَةُ البَنَدُورَةِ مَبيضٌ نَاضِجٌ لِزَهْرَةٍ وَاحِدَةٍ .
الثِمارُ البَسِيطَةُ الدَّسِمَةُ كَثِيرَةٌ
يُعْرَفُ بَعْضُها بالخُضَارِ .


أفوكادو
بابايَة
باذِنْجانَة
فُلَيفِلَة

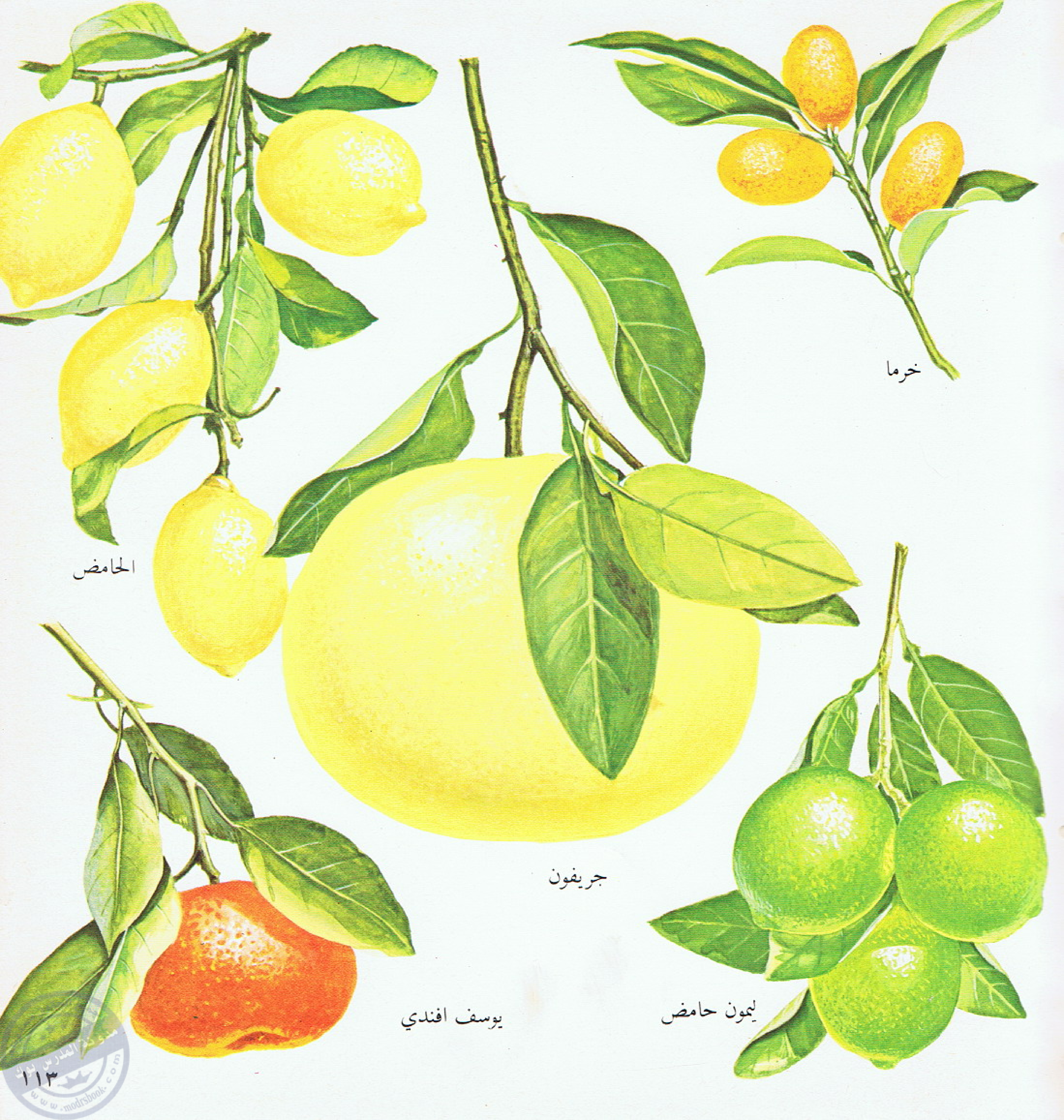
هذه بطِّيخَةٌ .
البطِّيخَةُ ثمَرَةٌ
بَسِيطَةٌ دَسِمَةٌ ،
حَوْلها جِلْدَةٌ مَتِينَةٌ قاسِيَةٌ
وفي دَاخِلِها بُذُور كَثِيرة .
والبطِّيخَةُ مَبيضٌ نَاضِجٌ لِزَهْرَةٍ وَاحِدَةٍ .
تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الثِمارِ المُشَابِهَةِ للبطِّيخِ .




قَرْعَة
يَقْطِينَة
قَرْعٌ كالكوز
كُوسَاةٌ مُلْتَوِيَةُ العُنُق
قَرْعُ العِمامة
شَمَّام
خيار



هذه بُرْتقالة .
وهِيَ مِنَ الحمْضِيات
حَوْلَها غِلافٌ جِلْدِيٌّ
وفي داخِلِها بُذورٌ كثيرةٌ .
والبُرتُقالَةُ مَبيضٌ ناضِجٌ لِزَهْرَةٍ واحِدَةٍ .
تُوجَدُ أنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الحمْضِيّاتِ .


خرما
الحامض
جريفون
يوسف افندي
ليمون حامض



هذه مَوْزَة .
المَوزَةُ ثَمرَةٌ حُلْوَةٌ ودَسِمَةٌ .
حَوْلَها جِلْدَةٌ سَميكَةٌ .
وَلَيْسَ فِي دَاخِلِها بُذُورٌ .
والمَوْزَةُ مَبيضٌ نَاضِجٌ لِزَهْرَةٍ وَاحِدَةٍ
ولا تُوجَدُ البُذُورُ الا في المَوْزِ البَرِّي .



تُوجَدُ أَنْواعٌ مِنَ التُّوتِ .
والتُّوتُ مِنَ الثِّمارِ البَسيطَةِ الدَّسِمَةِ .
والتُّوتَةُ مَبيضٌ ناضِجٌ لِزَهْرَةٍ واحِدَةٍ .



هذه دُرَّاقَةٌ .

الدُّرَّاقَةُ ثَمَرَةٌ حُلْوَةٌ دَسِمَةٌ

لها جِلْدَةٌ رَقِيقَةٌ ،

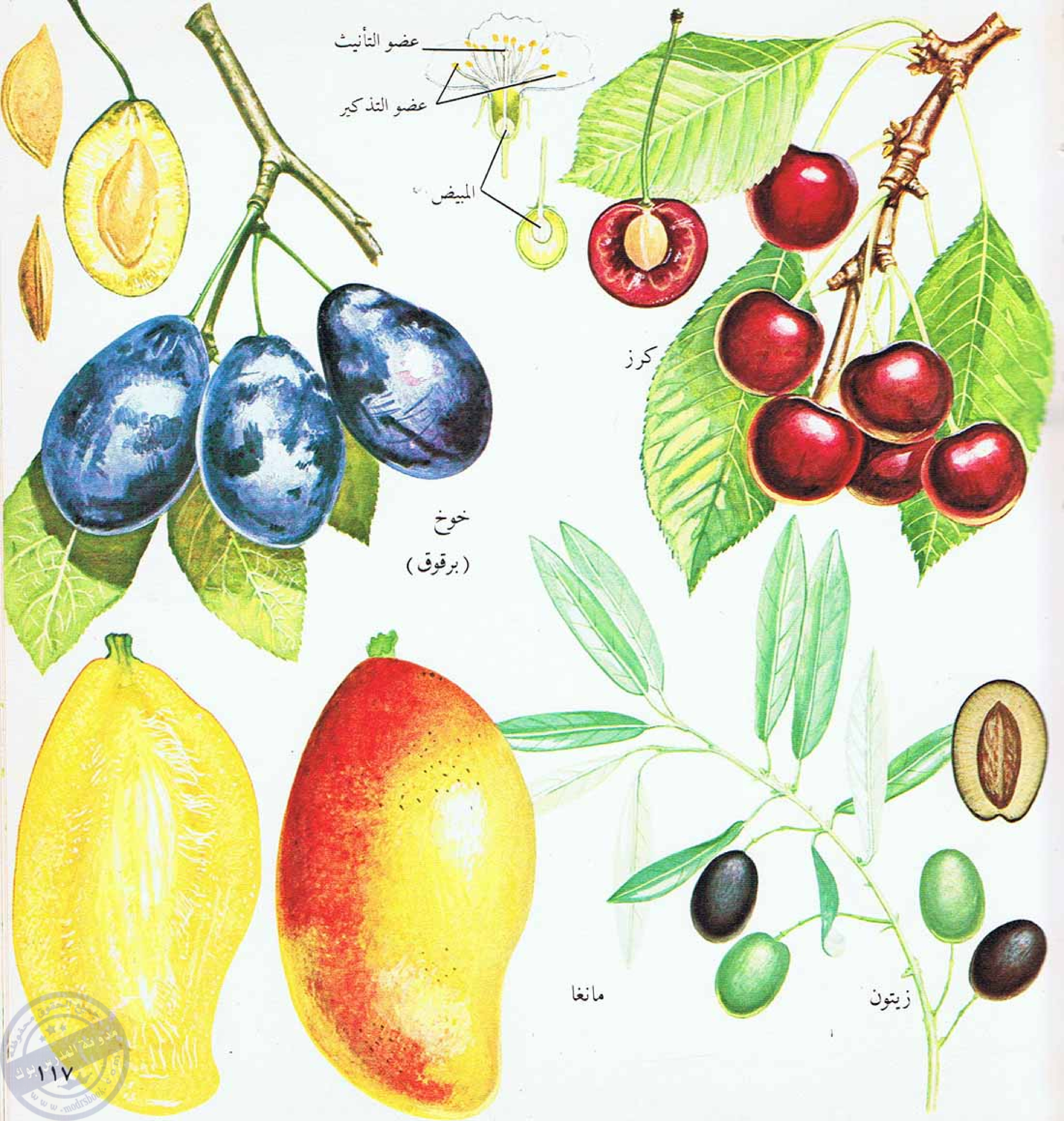
وفي داخِلِها بَذْرَةٌ واحِدَةٌ .

قِشْرَةُ البَذْرَة صلْبَةٌ كالحَجَرِ .

هُناكَ ثِمارٌ كَثِيرَةٌ في كُلٍّ مِنْها

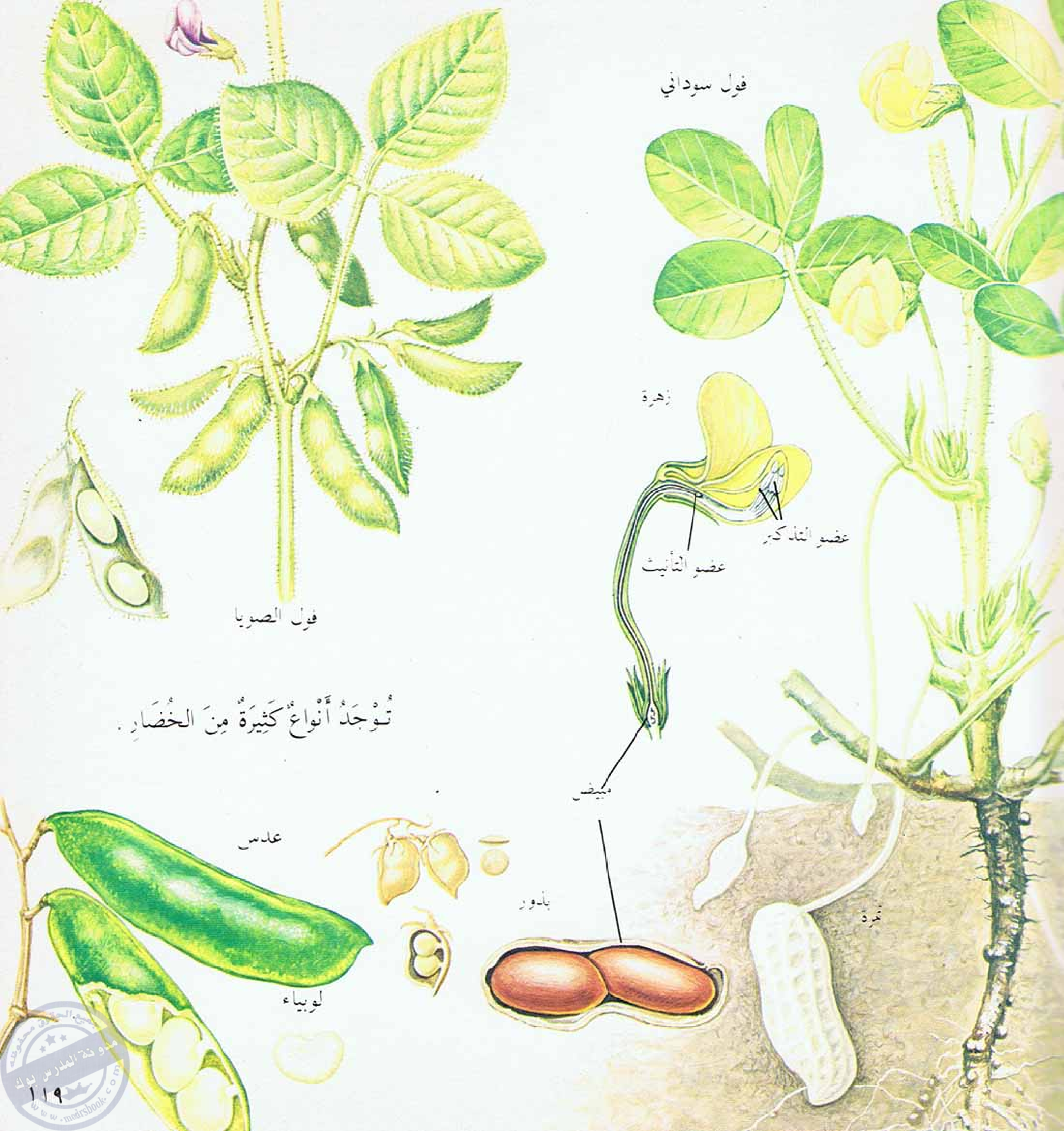
بَذْرَةٌ واحِدَةٌ داخِلَ قِشْرَةٍ صلْبَةٍ كالْحَجَرِ .

والدرَّاقَةُ مَبيضٌ ناضِجٌ لزهرةٍ واحدةٍ .


عضو التأنيث
عضو التذكير
المبيض
كرز
خوخ
(برقوق)
مانغا
زيتون



هَذِهِ بازِلاءُ خَضْراء .
وهيَ ثَمَرَةٌ جَافَةٌ ،
تَتَأَلَّفُ مِنْ بُذُورٍ
دَاخِلَ كِيسٍ طَوِيلٍ كالقَرْنِ .
وقَرْنُ البَازِلاَّءِ الخَضْراءِ
مَبيضٌ نَاضِجٌ لزهرةٍ واحدةٍ .
وفِيهِ تَنْمو البُيَيْضَاتُ فَتَصِيرُ بُذُوراً .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الخُضارِ.



هذِهِ جَوْزَةٌ .
الجَوْزَةُ ثَمَرَةٌ جافَةٌ
حَوْلَها جِلْدَةٌ سَميكَةٌ .
وفي داخِلِها بَذْرَةٌ واحِدَةٌ قِشْرَتُها صَلْبَةٌ .
البَذْرَةُ هي ما نَأْكُلُ مِنَ الجَوْزَةِ .
والجَوْزَةُ مَبيضٌ ناضِجٌ لِزَهْرَةٍ واحِدَةٍ .



تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الجَوْزِ .
وكُلُّ جَوْزَةٍ ثَمَـرَةٌ
فِيْها بَذْرَةٌ واحِدَةٌ .
النَاسُ يَأْكُلونَ البَذْرَةَ .



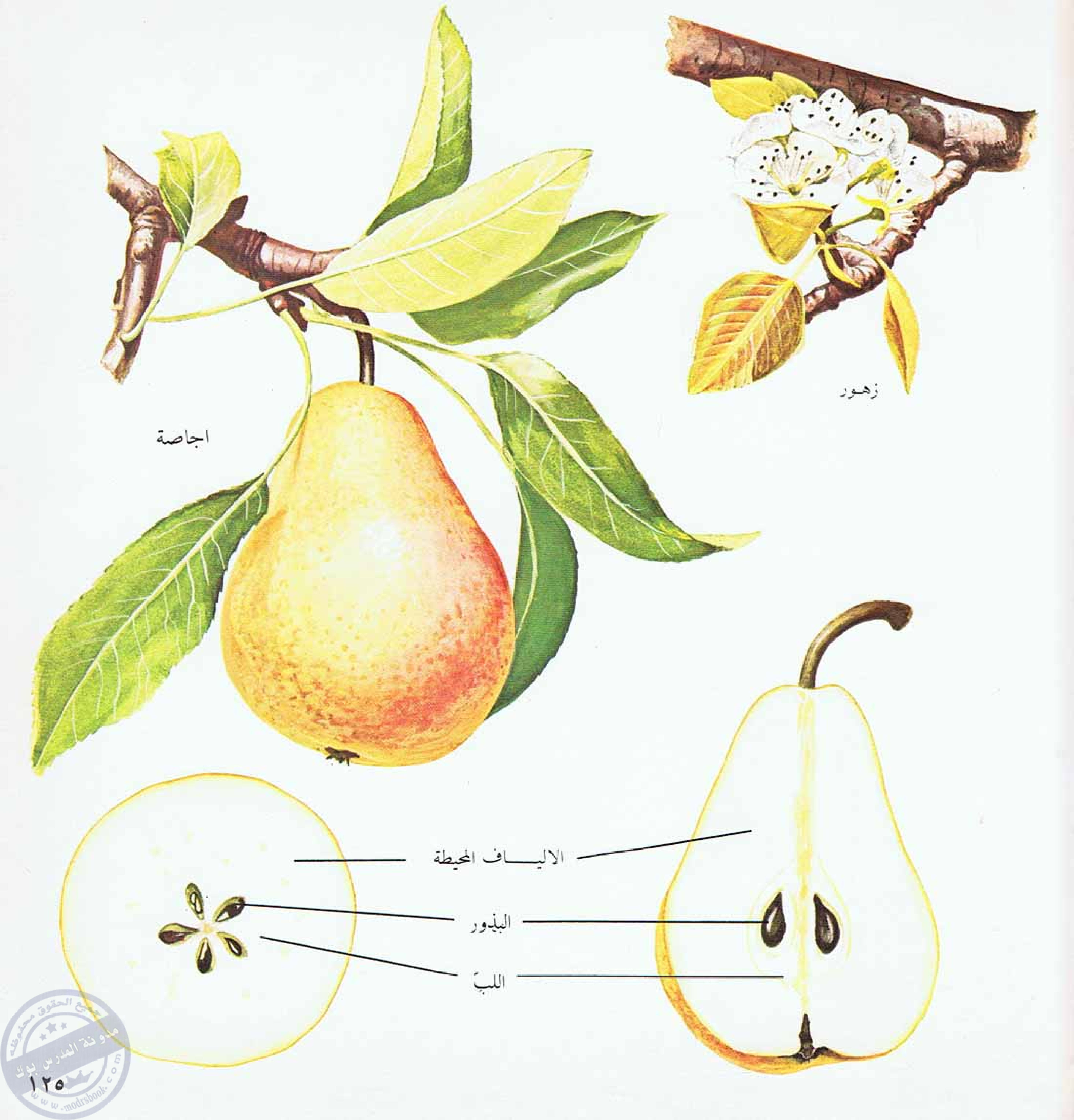
الفريز ثَمَرَةٌ حُلْوَةٌ
غَنِيَّةٌ بالعَصِيرِ.
داخِلُها دَسِمٌ وخَارِجُها مغطى بالبُذُورِ.
تَخْرُجُ حَبَّةُ الفريز
مِنْ زَهْرَةٍ لها أَكْثَرُ مِنْ مَبِيضٍ.
وكُلُّ مَبِيضٍ نَاضِجٍ
يُكَوِّنُ زَهْرَةً.



التُوتُ الأَسْوَدُ وتُوتُ العُلَّيقِ مِنَ الثِمَارِ .
تَخْرُجُ حَبَّةُ التُوتِ مِنْ زَهْرَةٍ واحِدَةٍ
لها أَكْثَرُ مِنْ مَبيضٍ .
وكلُ مَبيضٍ نَاضِجٍ يَتَحَوَّلُ الى بَذْرَةٍ .



هَذِهِ تُفَّاحَةٌ .
التُفَّاحَةُ ثَمَرَةٌ ،
لها جِلْدَةٌ رَقِيقَةٌ
وفِي دَاخِلِهَا لبٌّ ..
واللبُّ مَبيضٌ نَاضِجٌ لِزَهْرَةٍ وَاحِدَةٍ .
وفي اللبِّ بُذُورٌ .
وللاجاصَةِ (كُمَّثْرى) كذلك لبٌّ .


زهور
اجاصة
الاليـاف المحيطة
البذور
اللبّ



شوفان
دوار الشمس
كَرَوْيا
فَصُوليا
مشمش
جَوْزَة البلّوط
جوزة الهند

كَسْتَنَة

حَشيشَةُ اللّبن

جَوْزَةُ الطِّيبِ

تُوجَدُ أَنْواعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ الثِّمارِ .
أَشْكَالُ الثِّمارِ كَثِيرَةٌ ، وأَحْجَامُها مُخْتَلِفَةٌ .
تُوجَدُ ثِمارٌ غَنِيَّةٌ بالعَصِيرِ ، وثِمارٌ جافَّةٌ .
جِلْدُ الثَّمرِ على أَشْكَال
بعضُه أَمْلس ، وبعضه وَبَري
وبَعْضُه رَقِيقٌ ، وبَعْضُه سَمِيكٌ .
وهناك ثِمارٌ لكُلٍّ مِنْها بَذْرَةٌ واحِدَةٌ ،
وثِمارٌ كَثِيرَةُ البذُور ، وثِمارٌ لا بُذُورَ لها .
وبَعْضُ الثِمارِ حُلْو الطَعْم ، وبَعْضُها لَيْسَ كذلك .
وبَعْضُ الثمار يُؤْكَلُ ، وبَعْضُها لا يُؤْكَل .
لكن ما هي الثَّمرَةُ ؟
الثَّمرَةُ هي المَبِيضُ النَاضِجُ لإِحْدَى الزُّهُورِ .
والثَّمرَةُ في العَادَةِ لها بُذُور .
والبُذُورَ أُصولُ النَباتَاتِ .





التِّينُ ثَمَرَةٌ
مِنْ نَوْعٍ غَرِيبٍ .
والتِّينَةُ زَهْرَةٌ مَقْلوبَةٌ .

الاهلية للنشر والتوزيع